42354/C

A XXXII. Puc

55350

OPERE

di

FRANCESCO PUCCINOTTI

Urbinate

VOLUME UNICO

PARTE PRIMA

Pisa

Per Massimiliano Wagner

COI TIPI DI RANIERI PROSPERI

1839.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

L' ARTE CHE INTERROGA LA NATURA

A CONOSCERE E CURARE I MORBI

PER I GLORIOSI AVI NOSTRI RISORTA

LA SCIENZA DALL' ITALICO GENIO CREATA

NORMA ALLA SEVERA GIUSTIZIA

A DISCUOPRIRE E MISURARE I GRADI DELLA COLPA

FRANCESCO PUCCINOTTI

CONDUSSE A SPLENDIDA VIRILITÀ

E A BENEFIZIO DEGLI UOMINI

A VANTO NOVELLO DELLA PATRIA

DEPOSE QUEL TESORO NELL' AUREO VOLUME

CHE MASSIMILIANO WAGNER

AI SOLERTI ALUNNI

DELL' ATENEO PISANO

CON FIDENTE ANIMO INTITOLAVA.

P. Contrucci

ALLA MEMORIA
DELLA
AMATISSIMA CONSORTE MIA
ROSALIA FRANCHINI PUCCINOTTI
CHE MODESTA SINCERA
E DELLE CONJUGALI VIRTÙ TENACISSIMA
NON SENTÌ MAI ALTRO AMORE
CHE DI DIO DEL MARITO E DELLA PROLE
E SAGGIA E FORTE COME VISSE
IN MEZZO A MOLTI INFORTUNJ
TALE SPIRÒ
FRA I TORMENTI DI INDOMABILE MALATTIA
BELLA E VEGETA ANCORA DI SEI LUSTRI
DOPO UN SOLO DECENNIO DEL PIÙ AMOREVOLE CONJUGIO
IO VEDOVATO DI TANTO BENE
QUESTO TUTTO CHE HO AL MONDO
I LAVORI DELLA MIA MENTE
OFFRO E CONSACRO
SOSPIRANDO.

PREFAZIONE

DELL' AUTORE

ALLA

PRIMA EDIZIONE DELLE SUE OPERE

Avanti di acconsentire all' editore che formasse una collezione di tutto quello che ho finora stampato in medicina, io sono stato lungamente perplesso: non perchè non mi piacesse il raccogliere le mie sparse frondi bene a buon' ora, poco contando sulla mia mal ferma salute; ma perchè appunto per questa io non mi sentiva più lena di acconciare ogni cosa in modo, che riuscisse il più conveniente al venerando cospetto del pubblico. Io diceva a me stesso: in mezzo alla farragine di tanti libri medici potrà ella comportarsi una collezione di più volumi per il solo motivo di veder riunito in un corpo ciò che era sparso per giornali, non già dimenticati, ma vivi ancora e che si leggono da per tutto? Sapeva pur troppo che se l'autore delle opere che si radunano non è tra gli estinti, egli non può stare affatto stazionario nel movimento tipografico che lo riguarda; ma deve fare che anche questo riesca progressivo e profittevole per la scienza. Al che non contribuisce al certo il solo raccogliere; ma l' emendare, il chiarire, l' aggiungere, e l' ordinare e compiere ogni cosa in modo che formi un tutto non semplicemente collettivo, quanto tendente con uniformità di massime e di disegno a quel fine, che l' autore nei suoi lavori si è principalmente proposto. Ma nello stesso tempo consideravo, che alle necessarie dichiarazioni ed aggiunte avrei potuto supplire con alcune cose inedite già innanzi preparate, e quanto alle emendazioni che il lettore avrebbe avuto diritto di esigere rifletteva insieme, che non sarebbero state nè tali nè tante da impegnarmi in una eccessiva fatica. Imperocchè per quanti principali motivi occorrono siffatti cambiamenti? Si cambia perchè quelle altrui opinioni teoriche che si seguirono, decaddero dal loro momentaneo trionfo. Si cambia perchè la maturità del consiglio e della osservazione pratica progredisce cogli anni. Si cambia infine per le

insinuazioni de' saggi, e per le critiche dei pubblici fogli che vi riguardano.

Ora quanto al primo motivo di emendare, per quanto poco comportabili mi sembrino alcune mie scritture rivedute oggi, dalla presente età nella quale nulla se non è ottimo non ha nè lode nè durata; tuttavia trovo che le emendazioni non dovrebbero riguardare in me i principii della scienza, che sono stati a un di presso quasi sempre i medesimi. Occorreranno siffatte varianti in chi tramenato dalle altrui opinioni è stato prima cullenista, poscia browniano, quindi controstimolista, irritazionista, e che so io, in diverse epoche, ovvero in chi per darsi il vanto di educato a qualche celebre scuola pubblicò in un tempo cose, che poi vedendole contraddette dai fatti quando li esamina da se stesso è costretto modificare e correggere. Io non sono allievo di nessuna celebre scuola: quel nulla che ho appreso in medicina l' ho appreso da me nel silenzio delle librerie, al letto degli infermi, e con un po' d' ingegno. Da questo che vorrà dirsi mio infortunio, ripeto anche l' altro del non aver mai saputo appagarmi delle teorie dominanti al mio tempo, finchè non ebbi veduto nel fatto, e combinato nella mente quanto bastava a formarne una mia propria. Quindi è che essendo stato sempre padrone de' miei pensieri, e avendo potuto liberamente guidargli dalla osservazione all' analisi, da questa alla induzione, non sarà difficile trovare nelle mie scritture quella certa uniformità e costanza di principii che isolando un autore dalla turba infinita de' pedissequi, de' ripetitori, e de' competitori, ne stabilisce un carattere proprio, una specie di individualità. Se poi questo tale che dovette per una tendenza irresistibile del suo spirito mostrarsi dagli altri diviso, e con un fardello acconciato a modo suo, sia quello, che con altri pochi egualmente innalzatisi sui propri vanni meriti l' attenzione del pubblico; libero ne è il giudizio di questo giudice imparziale ed inesorabile, ed a lui starà la lode od il biasimo, la fama o l' oblio.

Però in una collezione di opere, sebbene l' autore si sia aperta da se la strada che ha percorso, si vede facilmente che i primi passi non sono mai nè così retti nè così spediti come gli ultimi, e quando di questo viaggio si vuol presentare una carta corografica si vorrebbe che non vi fossero coteste linee tortuose ed incerte. A me, confesserò, essere stato impossibile raddrizzarle tutte. D' altronde ho pensato che come non è da rimproverare chi scrivendo la vita propria lascia che si sappino i giovanili suoi traviamenti, così una raccolta di lavori fatti in diversi tempi, che rappresenta una vita intellettuale, sarebbe poco sincera se tutta comparisse priva d' errori. Egli è sempre obbligo del lettore il trasportarsi colla mente ne' tempi e nelle occasioni che fecero nascere lo scritto ch' egli ha sott' occhio, e relativamente a quelli giudicarne. Non vi fu età nella quale le scienze sieno state tanto progressive e così rapidamente come la nostra; talchè colui che si è tro-

vato a scrivere in dati anni rado è che non debba continuando, e abbattendosi in nuovi sperimenti, modificare o cangiare qualche sua opinione. Altro è il progredire delle sperienze, altro è quello delle ipotesi. I cambiamenti che nascono nell' avanzare di quelle sono nell' individuo quello che sono nella scienza: rappresentano altrettanti punti storici della sua vita intellettuale, il di cui rapporto coi mutamenti in genere dell' umano sapere può essere interessante talvolta più della stessa uniformità de' pensieri.

Que' saggi che mi hanno consigliato e schiarimenti e correzioni troveranno, rileggendomi, che li ho per quanto ho potuto obbediti. I critici mi compatiranno se nemmeno per un istante in questa raccolta ho saputo trattenermi con loro. Io sono stato sempre restìo dal rispondere alle critiche. Invece corro subito a miei scartabelli, e se vi trovo qualche cosa abbozzata la termino, occupando piuttosto quel tempo in produrre cose nuove, di quello che sciuparlo in vane diatribe. Se i rilievi che mi si fanno son giusti li stampo nella memoria, ne ringrazio in secreto chi me ne fu cortese, e me ne valgo alla opportunità. Se sono frivolezze come quelle delle *Effemeridi romane* contro il mio libro *de' Contagi spontanei*: se sono sciocche rivalità da energumeni, come quelle delle medesime *Effemeridi* contro la mia memoria *sulla Flogosi nelle Perniciose*, giunte persino a trovare un plagio dove era più manifesta la differenza delle opinioni: se sono plateali insolenze come quelle colle quali volle far testamento, morendo, il *Raccoglitore medico bolognese*, diseredando il solo proemio della mia Patologìa, io me ne valgo per farne dono ad uso di balocchi alle mie bamboline.

Del resto se pienamente non ho potuto concorrere a migliorarla colle mie forze, sarei pur desideroso che questa raccolta qual' è in se stessa, coadiuvasse lo scopo che io mi sono sempre proposto ne' miei medici studi. Di ridurne cioè la parte empirica della scienza a un assoluto *ippocratismo*, e di adattare ad essa tale maniera di filosofia patologica, per la quale possano cercarsi, trovarsi e determinarsi i rapporti tra le cause remote dei morbi e i morbi stessi. Questo primo ed unico fondamento della scienza medica fu sempre desiderato, ma non mai conseguito finora, perchè mancavano gli aiuti necessari a rintracciarlo, i lumi per riconoscerlo, e perchè le scienze ausiliarie della medicina erano impedite dal somministrare questi soccorsi, parte dai sistemi domiminanti che restringevanla tutta in se stessi troncando con quelle la necessaria alleanza, parte della dominante filosofia, che vestitasi d'uno *scetticisimo analitico*, nel mentre valse o discuoprire molti errori, a bandire molte astrattezze, non seppe poi sostituire altro metodo per far avanzare l' umano sapere che l' *argomento delle sequele*, nuovo semenzaio d' errori in ogni scienza, e massimamente in medicina. Quando invece il metodo da sostituirsi era quello dei *rapporti di affinità* tra i fenome-

ni, e non di semplice *successione* mentre questi sono sempre in braccio del caso, dove quelli derivati dalle leggi della natura stessa sono immutabili e eterni. Ora egli è su quest' ultimo metodo, da me per il primo applicato alla Patologia, che si fonda totalmente la *Medicina Etiologica*.

Esposte queste considerazioni intorno a quel pochissimo che ho potuto fare di bene alle mie scritture, per quel moltissimo che avrei dovuto farvi non mi resta che implorare una benigna indulgenza dai leggitori.

DICHIARAZIONE DELL' AUTORE

Onde evitare qualsiasi ambiguità o interpetrazione sinistra, per la gioventù studiosa, delle voci che uso di *forze*, *movimenti*, *facoltà organiche*, *fenomeni di azione e di funzione organica*, *percezione centrale*, *elaborazioni subiettive dei centri del sistema senziente*, *operazioni di raccogliere il multiplo nell' unità*, *subiettività* ec.; dichiaro che in esse non intendo di comprendere mai il *principio spirituale* e *pensante* che regge l' umano organismo; e per ogni altra opinione dirò con Marsilio Ficino « In omnibus quæ aut hic, aut alibi a me tractantur, tantum assertum esse volo, quantum ab Ecclesia comprobatur. » E ciò mi inducono a dichiarare principalmente le *nuove* espressioni che per i *nuovi* principii, da me introdotti in questa Patologia Induttiva ho dovuto usare.

PATOLOGIA INDUTTIVA

PROPOSTA COME NUOVO ORGANO

DELLA

Scienza Clinica

Edizione

ESEGUITA SULL' ULTIMA DI NAPOLI

e diligentemente corretta

A

VIRGINIA PUCCINOTTI

ALL' ADORATISSIMA FIGLIA MIA
CHE HO PERDUTA QUANDO PIU' M' INCANTAVA
COL SUO AMORE E LE SUE GRAZIE
E QUANDO DI SOLI SEI ANNI
CON MEMORIA SORPRENDENTE
SAPEA DIRMI I METRI PIU' LODATI
DEL DANTE DEL PETRARCA E DELL' ALFIERI

A

VIRGINIA

RARA DI MENTE E DI CUORE
MIA COSCIENZA, MIA INSPIRAZIONE, MIA VITA
QUESTA PATOLOGIA CHE IO DETTAVA INSPIRATO
DA SUOI OCCHI BELLISSIMI
E CHE OFFERIVO A LEI MENTRE VIVEVA
ORA CHE ELLA È IN PARADISO
IO LA CONSACRO
ALLE SUE CENERI SANTE, E LA DEPONGO LACRIMANDO
SUL SUO SEPOLCRO

Sì che dal fatto il dir non sia discorde

DANTE.

L' EDITORE

Nel dare in luce per le nostre stampe la *Patologìa induttiva* del chiarissimo Prof. Francesco Puccinotti, ci è dolce l'annunziare che in essa contengonsi i fondamenti di quella *Medicina etiologica* che tanto era in desiderio de' più valenti e savi cultori dell' Arte medica, e che pur da lunga pezza si richiedeva dagli attuali progressi delle scienze naturali, dall' impulso che han dato all' eccletismo gli *Sprengel*, gli *Hartmann*, gli *Hufeland*, gl' *Hildenbrand*, e dalle riforme che ha subito il metodo di ricercar la verità per gli filosofemi di un *Reid*, d' uno *Stewart*, d' un *Ficht*, d' un *Kant*. E siccome de' molti pregi di quest' opera esimia, e del lodevole scopo ch' ebbe l' egregio Autore nel dettare la sua dottriua dello stato morboso, se n' è diffusamente ragionato in un articolo del Giornale analitico di Medicina del ch. Prof. *Strambio*, così mi è stato avviso di far cosa non che grata ma utile ancora a quei che si faranno a meditare sul dotto lavoro del Patologo Urbinate, il riportare per esteso quell' articolo medesimo.

« Ogni scrittore che abbia voluto conservare la indipendenza della sua Ragion Clinica fra le correnti tumultuarie opinioni, onde liberamente ritirarsi indietro fin sopra i fondamenti empirici della scienza, e quindi aprirsi un cammino più retto e più sicuro alla cognizione delle sue leggi : ogni Scrittore che, partendo da questo punto, mostri di essere pervenuto a formarsi una dottrina dello stato morboso che è tutta sua propria, e forse anche destinata a comunicare un nuovo impulso alla scienza medesima, ha secondo noi acquistato un diritto di non essere giudicato secondo le opinioni patologiche del giorno; ma piuttosto può esigere che la critica, innanzi di sentenziarlo, si occupi specialmente di conoscere qual sia lo *scopo* che l' autore si è proposto nel dettare la sua teoria. Intorno a questo capo principale si aggirerà il nostro esame, schivando in tal modo così la lode come il biasimo, chè nè l' una nè l' altro si potrebbe usare per ora senza pericolo; e tenendoci insieme lontani dalla vanità del confutare alcuni particolari, se prima i generali principî su i quali essi poggiano non siano chiariti e compresi : tanto più che l' autore della Patologia induttiva potrebbe ripetere a sè

stesso quel concetto di Bacone: *Confutationum nullus est usus ubi de Principiis et ipsis Notionibus, atque etiam de formis Demonstrationum dissentimus* (1. »

« Tale è sembrato lo stato attuale delle Patologie al Prof. Puccinotti ch' egli è stato condotto a formarsene il seguente problema: *È ella possibile la validità clinica d' una Patologìa Generale?* Il che è quanto dire: È ella possibile una serie di giudizî sintetici generali i quali, ridiscendendo per la via intermedia dell' analisi sin sopra a ciascuna sintesi particolare empirica, presentino il multiplo dell' osservazione perfettamente d' accordo con la unità del giudizio generale induttivo? È stata mai ancora prodotta una simile Patologia? Certo che no. Ecco perchè Cullen al letto dell' infermo dimenticava la dottrina dello spasmo; Baglivi non volea, curando, che seguire l' empirismo ippocratico e non i precetti iatromatematici; Redi e Ramazzini dimenticavano i sali acidi e le fermentazioni della patologia del loro tempo. Ecco perchè quei medesimi che anche oggi fanno plauso a parole a certe moderne teoriche, posti più volte da soli a soli a contatto con la natura, il grido di questa tante volte gli percuote, che alla fine non prendono a norma del loro operare che certi dogmi empirici, riconosciuti come veri e positivi nella pratica di tutti i tempi. E tutto questo perchè? Perchè le accolte Patologie non presentavano clinica validità: non abbracciavano intero il numero e le qualità le più ovvie a presentarsi de' fatti: non comprendevano nemmeno nella sua pienezza un fatto solo: imperocchè, se ne additavano giustamente il fondo morboso primitivo, non si riunivano le complicazioni; se insegnavano la natura dell' effetto, non sapevano comprovarla per gli rapporti con le cause sue; se tenean ferma la veduta del clinico nel centro patologico, lasciavan passare le successioni e le crisi senza cercarne i rapporti con quello; se parlavano di età, di temperamenti, di stagioni, di climi, di constituzioni endemiche ed epidemiche, l' isolato dogma nosologico offuscava subito la luce di queste splendidissime guide etiologiche, e il patologo poteva lusingarsi di ben curare senz' attenderle. Quindi è che cotali Patologìe non abbracciando non solo il maggior numero de' fatti, ma nemmeno un fatto solo nella sua totalità, la clinica non poteva mai fidarsene, e si teneva forte ad alcune sue differenze empiriche, ricavate per lo più dalle cause evidenti, contenta di dire a sè stessa: così facevano i sommi pratici; e contenta appunto di ciò, in quanto ascoltava dal letto degl' infermi sorgere imperioso un grido che diceale esser quello il sentiero da doversi battere, quello cioè positivo della natura, e non il volubile ed incerto delle opinioni. Apriamo i volumi della storia della medicina. Sono apparsi sistemi patologici in ogni epoca dettati e sostenuti da ingegni splendidissimi, da menti dottissime, e

(1 *Nov. org. lib. I.*

con fatiche lunghe ed immense. Allora non sarebbe riescito a nessuno scrittore di aprire una scuola, di fondare una dottrina con qualche dissertazioncella o qualche noterella sparsa qua è là, come l'esca si gitta a' polli. Con tutta la oscurità che si vuol rimproverare a que' tempi, sentivano però allora quegli scrittori, che a fondare un sistema bisognavano opere tali, che tutta in un grandioso prospetto presentassero la scienza, sebbene assoggettata alle loro predilette opinioni. E con tutto questo molto non andava che i sistemi rovinavano, e tornavano i pratici a riprender le norme per la conoscenza e la cura de' morbi dalle suddette empiriche differenze. E il tornare a tal punto, si è sempre detto: ritornare alla Medicina ippocratica.»

« Ma quali sono queste differenze che hanno sempre primeggiato nella pratica, alle quali si è sempre ritornato dopo il cadere delle Patologie? Si è sempre distinta in pratica la condizione *reumatica* in alcune febbri o altri morbi, come quella che ha sempre imposto ai clinici osservatori un regime terapeutico particolare. Si è sempre distinta la condizione *inflammatoria*, come esigente aiuti che non convengono che ad essa. La debolezza assoluta, l' *inopia di nutrizione*, ha ancor essa formato sempre un genere che ha imposto ai clinici la dieta nutriente. Si è sempre riconosciuto un genere particolare di morbi contraddistinto dagli altri per *discrasìe*; *cacochimìe*, ec. Si è dovuto sempre da questi fondi diversi patologici dividerne un altro esigente aiuti tutti suoi propri, cui si è dato nome di *nervoso*. Ma qual è stato il motivo per cui si è sempre fatto ritorno a questi punti ogni qual volta si è voluto ristorare la pratica? È stata questa una superstiziosa devozione, o pervicacia negli antichi ammaestramenti? O non piuttosto in siffatte differenze empiriche è riposta una *verità*, un secreto di essa natura? Come discoprirlo? A quest' uopo il prof. Puccinotti divide l' *Empirismo clinico* o sia quello in che è mescolata l'arte dall' *Empirismo puro* o sia da una certa qual serie di fatti archetipi che, lasciati interamente a sè stessi, si disciolgono per sola opera di natura. In questi egli avvisa di scoprire la detta verità nel suo carattere generico, come non alterata per niuna guisa dall' arte medica. Si sono dati e si danno esempi di febbri reumatiche semplici contratte per soppressa traspirazione, e discioltesi con ispontanei sudori: esempi di sinoche inflammatorie discioltesi spontaneamente per una epistassi: esempi di atonie per inedia, cessate dopo aver potuto secondare a sufficienza i bisogni nutritivi: esempi di cacochimie per vita menata in arie umide, basse, impure, o per alimenti usati non confacevoli alla nutrizione, cessate o per depositi spontanei alla cute di quelle materie corrotte, o per aria rinnovata, o per migliore e più sano nutrimento: esempi di nervose affezioni prodotte da morali cause, e per esse morali cause spontaneamente discioltesi. Ora questi sono que'

tipi morbosi primitivi, semplici, naturali che, a parere dell'autore, constituiscono l'*Empirismo puro*, e che dovevano servire di pietra di paragone per riconoscere se l'Empirismo clinico, o sia quello in che entra l'opera della medicina, abbracciava essenziali differenze che concordassero con cotesto *puro* in che non opera che la natura, e se conteneva in sè qualche *vero* riposto, che partisse da leggi naturali all'umano organismo. E di fatto, perchè l'empirismo clinico ha mantenuto sempre così fatte differenze? Perchè il criterio *a juvantibus* gli ha insegnato, che una classe di morbi prodotti da note cause, e offerentisi con certi sintomi, ha potuto esser curata prosperamente con una data classe di rimedi. Ma come riuscì il suddetto Empirismo a classificare cotesti rimedi? Stando al fatto delle azioni loro *elettive*. E qual criterio clinico li guidò nella scelta di questa o quell'azione elettiva? L'osservare come e per qual via i morbi semplici che costituivano l'*archetipo* delle già riconosciute differenze, lasciati a sè stessi, erano disciolti da questa o quella naturale evacuazione, e l'imitare queste ultronee determinazioni della natura con l'opera di rimedi studiati e scelti per le loro azioni elettive. E di fatto, che opera la clinica nella condizione reumatica? Promove sudori, urine e ventrali evacuazioni, o rianima l'esalazione esterna cutanea mercè gli epispastici. Che opera la clinica nella condizione inflammatoria? Il salasso, le bevande acquose, refrigeranti, diluenti, la dieta tenuissima. Nella condizione opposta o sia, come l'A. la chiama, d'*ipotrofia?* Usa vitto nutriente, pozioni gelatinose, farmachi ristoratori della facoltà assimilativa. Nella condizione cacochimica? Usa gli antisettici, cambia la qualità delle potenze vitali, alimenti, aria, ec., apre anche artificiali emuntori perchè gli umori viziati escano per qualche via, ed altre simili cose. Che opera finalmente nella condizione nervosa? Anche qui tenta di contrapporre all'animo sensazioni più confacevoli alla euritmia sensitiva, e fra i rimedi trasceglie quelli che mirano specialmente alla funzione sensoria dei nervi. »

« E questo a un di presso è quel tutto che si è fatto sempre nel clinico empirismo: e dicendo ciò si viene a dire, che l'empirismo clinico (intendesi sempre di quello non interessato a mandare in auge un sistema) non è mai stato altro, che una imitazione delle leggi naturali dell'empirismo puro. Laonde le differenze empiriche primitive ch' egli ha sempre adottato rispondono con quelle che già si erano di per sè annunciate ne' tipi morbosi dell'empirismo puro. Questo è dunque quel *vero* riposto, che come dettato da essa natura ha voluto sempre riprodursi nella clinica (meno pochissime eccezioni o modificazioni) a dispetto delle più pensate e lusinghevoli teorie. Ond'è che il riprenderlo non fu mai superstizioso partito ma assoluta necessità: e il dettare che fecero le norme della pratica su quelle tracce un Grant, un Sydenham, un Borsieri, un Frank, e l'essersi trovati i dettami di

quest' Ippocratici e dovunque e da tutti i veri clinici d' accordo con la verità de' fatti, ne rendono una convincentissima prova. »

« Quantunque però comprovate da essa natura siffatte empiriche differenze, si può dimandare a rincontro, perchè cedettero sì facilmente e sì spesso all' urto de' sistemi? Qui risponde il Puccinotti: perchè rimasero sempre nella loro rozzezza empirica; perchè non furono mai comprovate reali in un modo teoretico; e perchè mancando questo modo, andarono soggette anche ad errori, sprovviste com' erano di un principio onde scoprirle. Stando ai sintomi, non potevano apparire sempre certe; e se il genio e la lunga esperienza del clinico non aiutava la determinazione della differenza, si poteva cader in fallo sì dall' empirico come dal sistematico. Il criterio dell' azion dei rimedi era tardo e spesso ambiguo. Ippocrate aveva inspirato gran confidenza nelle cause remote. L' etiologia empirica da lui fondata, specialmente riguardo alle due grandi cause de' morbi popolari *aria* e *alimenti*, somministrava altro grande appoggio alla diagnosi, e forse il più sicuro. Bene se ne avvidero Sydenham, Baglivi, Zimmermann e Borsieri, i quali tolsero la *dottrina delle cause evidenti* come il cardine più sicuro per la cognizione delle differenze de' morbi, e a quella sola ricorrevano quando i sintomi (il che doveva spesso avvenire) erano loro infedeli. Ma anche questo concetto, mancando di essere appoggiato ad una legge organica o fisica, restava sempre esposto per una parte ad essere adombrato nel suo vero, ogni volta che gli effetti troppo più palesemente non si trovassero corrispondere alle dette cagioni, per l' altra ad essere contraddetto ogni volta che, nel complesso delle cagioni, ad una piuttosto che ad un' altra fosse paruto di attribuire i detti effetti. Così anche questo punto splendidissimo di mediche cognizioni fissato da Ippocrate, cioè le cause evidenti (quantunque pure da sommi uomini con esempio di felicità e di utilità memorabile sempre nella storia dell' arte sia stato adoperato, massimamente pe' morbi delle stagioni, per gli endemici e gli epidemici costituzionali) restò tuttavia sempre nel suo empirismo: non perchè mancasse a quegl' Ippocratici che l'usarono e ne compresero l' alto valore tale forza d' ingegno da trovare in esso delle leggi patologiche; ma perchè i ristretti confini della fisica, chimica, fisiologia, ec., non permettevan loro di vedere quella estensione o generalità di rapporti che avrebbe dovuto avere come dimostranti un principio ricavato da quell' empiriche verità: e non potendo quindi dargli un aspetto di teorìa che corrispondesse alla grandezza della sua direi quasi verità colossale empirica, si ristettero a questa, forse temendo ancora di non ismarrirne le tracce addentrandosi in essa un po' troppo con la ragione. Per conseguenza restando empirica anche la dottrina delle cause evidenti, il destino delle differenze de' morbi da esse dedotte non era mai per cangiare, nè potea mai sostenersi con-

tro le nuove teoriche ne' suoi caratteri naturali e inconcussi. »

« Le quali teoriche, riconosciuto facile il combattere il fatto o l' autorità non fiancheggiati dal ragionamento metodico, affinchè questo non fosse più vincolato da coteste empiriche leggi, fissarono il principio di casualità nell' effetto stesso; e per tal modo postergato tutto ciò che poteva guidare alla retta interpetrazione di cotesto effetto, o sia della condizione morbosa che è quella *incognita* che mira sempre il clinico a discoprire, fu fatta essa medesima un principio anticipato di cognizione. E ciascuno vede che per eseguire ciò non v' era altra via che imprimere su quella incognita un suggello *a priori*, al quale poi si sarebbero subordinati i fenomeni rimanenti, e si sarebbero ancora accomodate le nuove differenze essenziali de' morbi. Questo è l' artifizio usato da tutti quanti i sistematici. Se non che alcuni di questi (come osserva l' A.) volendo pur mentire un' alleanza con l' empirismo, desunsero da questo un fatto di general convenzione e verificabile in clinica, e soffiando dentro la gallozzola incessantemente, tanto la dilatarono, finchè l' immagine della maggior parte de' morbi vi si vedesse dipinta. Nel mentre però che l' empirismo era affatto allontanato dai primi, era tolto solo per un terzo dai secondi; e così se que' primi andavano tutti in fallo, i secondi non giungevano col vero che a un terzo de' fatti, abbracciando il resto con le ipotesi. Queste sono state (a parere dell' A.) le cognizioni per cui nè l' empirismo clinico nè l' empirismo puro hanno potuto mai conseguire una maniera di ragionamento patologico, che confermasse in modo teoretico que' sommi generi de' morbi, che ordinariamente loro comandava di riconoscere, come l' uno dall' altro distinti, la sperienza e la dottrina delle cause. È da molto tempo che i patologhi sono assuefatti a rimescolarsi dentro il processo intimo morboso, e cercare di trarre da esso gli elementi per conoscerlo, senza il soccorso delle cause evidenti. Abbandonata questa scorta una volta, perchè non comprovata dalla ragione teoretica, subì col tempo tutte le vicende che molte altre verità travedute e non dimostrate hanno dovuto subire dall' andamento vorticoso dello spirito umano. Quindi non è meraviglia se oggi, che per la detta viziosa abitudine si sono le menti tanto dilungate dalla dottrina delle cause, la stimano alcuni di troppo astrusa intelligenza; e posto ciò, onde l' amor proprio non se ne gravasse e l' accolto metodo non ne patisse, doveva poi anche essere dichiarata inutile, incerta, e persino dannosa. Avverte però il Puccinotti che nella ricerca dei rapporti fra le cause e gli effetti, il tutto sta nel *situarsi bene*, e che senza avere studiato questo punto giusto di posizione quelli non si veggono, non si trovano, non si determinano. E in tanto che una parte di cotesti detrattori stimerà più certo e più bello il sostituire al criterio delle cause evidenti un grano di tartaro emetico, e con questo pretenderà di scandagliare la natura de' morbi; fintantochè un' altra

parte di essi, caricandosi d' infiniti cavilli e difficoltà intorno alle cause evidenti, schiverà di affidarcisi perchè non ne conosce ancora tutte le monadi e le entelechie, e tutta si confiderà piuttosto nel misto organico, come a scorta più sicura e più luminosa; certo che non si verrà mai a fondare una vera e filosofica dottrina dello stato morboso in relazione con quella delle sue cause. »

Stabilito adunque dal Prof. Puccinotti (1 per base delle sue analisi e delle sue induzioni il summentovato empirismo, egli si dette a cercare se poteva da quello scaturire una Patologìa, per la quale quel vero ch' esso contiene venisse ad essere dimostrato in modo tale teoretico, che le sue accennate differenze de' morbi fossero comprovate insieme le più conformi alle leggi cliniche e fisiologiche; tale insomma che i principî patologici fossero altrettante espressioni complessive dei risultati ottenuti per una parte dalla clinica, per l'altra dalla fisiologìa. In modo che ogni legge patologica che da questo metodo scaturisce, fosse paragonabile a quella incognita che scaturisce dalla comparazione di due membri d' una equazione. E queste due fondamenta della Patologìa del Puccinotti le danno una impronta di validità, forse maggiore di qualunque altra immaginata o accolta finora. Tutte le Patologìe finora costruite unicamente sopra dati fisiologici hanno poi dovuto forzare l' empirismo clinico a piegarsi a' loro concetti; quindi esse o non abbracciarono tutta la pratica, o ne viziarono questa o quella parte: tutte le Patologìe che non vollero uscir mai dello stato morboso, e non esser mai altro che un' analisi della sintesi empirica, dovettero sempre temere la Induzione: e per conseguenza spogliarsi d' ogni legge generale che potesse discoprire il vero legame dei fatti, e, sempre ristagnando nella minuta analisi dei particolari, disunire, isolare e danneggiare piuttosto alle stesse comunanze empiriche, di quello che dar loro una dimostrazione teoretica di realtà. Quest' ultime anzi (a parer dell' A.) escluderebbero la possibile realtà di qualunque Patologìa generale. Quelle prime sono Patologìe generali: ma perchè in esse il concetto patologico è figlio della proposizione anticipata di fisiologìa non hanno con sè una clinica validità. »

Affinchè pertanto i fatti dello stato morboso collegati per somiglianza di natura dall' empirismo, restassero tal quali, e la patologìa non facesse che trarne le leggi e le ragioni, che ben collegati dall' esperienza li dimostrano; affinchè queste ragioni si trovassero in relazione co' fatti dello stato sano, e questi con le leggi del mondo della natura esterna, bisognava ricercare se poteva trovarsi un principio che discoprisse e determinasse un perchè teoretico della etiologìa empirica e delle comunanze empiriche di sopra mentovate. Pongansi da una parte tutte coteste cause evidenti, e a lato a loro tutte coteste somiglianti nature di morbi: qual è la legge per cui dall'una o dall'altra

(1 *Giornale Anal. di Med., vol. XI.*

di siffatte cause remote ne vengono sempre gli stessi generi di malattie? Se questa legge è reperibile, il problema delle Patologìe è risoluto; se non è reperibile, cioè se non v' ha mezzo di scoprire e determinare i rapporti tra la causa e l' effetto, le Patologìe generali non potranno mai essere un organo della scienza clinica. Non si può negare al prof. Puccinotti il vanto di avere scoperto questo gran vôto della medicina come scienza, e di aver tentato di riempierlo con la legge dell' Affinita' Fisiologica. Questo principio, come regge i rapporti fra la natura esterna e l' umano organismo, e non i rapporti semplici d' *impressione* dinamica o meccanica, ma quelli di *compenetrazione chimico-organica* nello stato fisiologico; così vale a render ragione di quelli che fra le cause e gli effetti avvengono nello stato morboso. Le principali cause di malattie appartengono a quelle potenze che circondano sempre l'umano organismo, e che sono insieme le prime cause di vita. Ciascuna di queste nello stato fisiologico ha un' affinità per questa o per quella funzione primitiva dell' organismo. Rendendosi nocive quelle potenze, e facendosi cause remote, i loro effetti devono per la medesima legge localizzarsi in quei sistemi che servono a quella data funzione, con la quale trovavasi in rapporti di affinità la detta potenza nociva. Nel perturbamento di questa funzione consiste (secondo l' A.) la *causa prossima*, rifiutandosi egli, ad esempio del Sydenham e del Baglivi, dal conficcarla nei nascondigli della *mistione* dove tutto è buio, e dove non è necessario che giunga la ragion Clinica per ben conoscere una malattia, e per ben curarla (vedi lib. II. c. III. §. 12). Le maniere spontanee di *crisi* con le quali la detta funzione si riordina, e che si osservano nei *morbi archetipi dell' Empirismo puro*, si traggono con seco caratteri corrispondenti alla funzione perturbata; e le operazioni salutevoli de' rimedi, adoperati dall' Empirismo clinico al medesimo riordinamento della detta funzione, non sono che *imitative* delle dette determinazioni spontanee di crisi. Adunque può formarsi una concatenazione di criteri patologici, che abbraccino tutto intero il fatto pratico dalle sue cause ai suoi modi corrispondenti di terminazione. E questo avverandosi in più fatti, si ha per gli rapporti tra la causa remota e la prossima, discoperti dall' Affinità fisiologica, il precipuo fondamento per istabilire le categorìe de' morbi identici: e siccome (secondo il prof. P.) coteste categorìe già esistevano nell' empirismo, così per i detti criterî patologici si ha una maniera di ragionamento il più atto a confermarle in modo teoretico. »

« Lo *scopo* adunque principale della dottrina del Puccinotti è stato quello (se bene lo intendemmo) non di creare nuove differenze o nature de' morbi, ma solo di cercare e determinare per l' analisi e l' induzione una nuova dimostrazione teoretica a quelle differenze essenziali medesime che l' Empirismo clinico aveva già riconosciuto. E che cotesta dimostrazione sia

quella che parte dalle viscere stesse del fatto, è comprovato da ciò che nella Patologìa del P. o tu ascendi dall'empirismo per l'analisi all'induzione, e sei condotto alle leggi ch'egli stabilisce, o da queste leggi discendi per l'analisi sull'empirismo, ed esse non ti conducono che a quelle medesime differenze empiriche dalle quali tu eri partito. Lo scopo pertanto di ritornarci ad esse, e di mostrarci che, mentre noi staremo fermi in questi punti positivi della scienza, non mancano essi di esser sostenuti da tutto lo splendore della odierna Fisiologìa, o per lo meno che questa ha altrettanti aditi aperti per modificare e variare le sue strette alleanze a norma dei suoi progressi con lo stato morboso, non è dubbio che non sia quello che dà insieme la maggior ampiezza e validità alla Patologìa induttiva, e la converte in un *nuovo organo della scienza clinica.* Imperocchè il *tema* ch' egli si è proposto (se a noi ben pare) è il seguente: « Trovare tali condizioni di mor- « bi che, appena determinate co- « me effetti di date cagioni, sug- « geriscano l' indicazion curativa « la più conforme alle leggi di » natura verificate nell'empirismo « puro e imitato dall' empirismo « ippocratico; e per determinarle « come effetti di date cagioni, « trovare un principio che disco- « prisse i rapporti fra la causa « remota e la prossima ». La Critica adunque dovrà occuparsi nel ricercare se questo è l'unico tema che possa proporsi un patologo per condurre alla maggiore validità clinica possibile la scienza dello stato morboso; e, posto che sia l'unico, ricercare se v'hanno altre vie per giungere a risolverlo, diverse da quelle che da sè stesse si è aperto il prof. Puccinotti. Quanto però crediamo che non sia facile giungere a questo per parte dei Critici, altrettanto teniamo difficile per ora che la Patologìa induttiva trovi buon' accoglienza tra una moltitudine assuefatta a pensare diversamente e vedere le cose sotto altro aspetto, e grida e alla croce a chiunque non sèguiti la sua parte. Ma in mezzo a questa prepotenza di opinioni si vede pure che non mancano liberi ingegni indomabili così dalla lode come dal biasimo: e utili e gravi produzioni germogliano nel silenzio e maturano nel tempo, non dovendo esser confermate che da quella tendenza inevitabile dello spirito del secolo verso un punto di progressione, che è sempre contrassegnata dalla comparsa di qualche opera originale. »

Fin qui l' articolo del mentovato Giornale. Ed alle ultime parole di questo possiamo aggiungere con compiacenza, che l' accoglimento dell' Opera del prof. Puccinotti non è stato nè sì difficile nè sì tardo come si temeva: il che prova che la nuova educazion medica promessa dall' ecclettismo aveva già preparato gl' intelletti ad una dottrina che, considerando l' uomo in corrispondenza co' grandi processi della natura esteriore, poteva dar loro quell' ampiezza e sicurtà di vedute, che più sono in concordia con gli attuali progressi della scienza; e partendo dai fatti più semplici della natura morbosa, inspirar loro quella fiducia che

sanno inspirare tutti que' felici concepimenti ch' ebbero a prima direttrice la natura medesima. Di fatti vedemmo tosto come i giornali di Milano, di Torino non men che i nostri ec. ne parlassero con assai lodi, e come, diffusa rapidamente fra i veri pensatori di questa metropoli, la dichiassero la migliore fra le Patologie in fin ad ora conosciute (1: vedemmo come valse a promovere lo spirito delle *mediche Topografie*, le quali non sono altro che luminosissime prove della necessità ed utilità della *medecina Etiologica*, vedemmo in fine introdursene i principî nelle migliori scuole d' Italia, adoperarsi bellissimi ingegni ad instituirne de' confronti con le scuole di Francia, e adottarsene eziandìo il nuovo linguaggio (1. Ciò non pertanto, come avviene di tutte le Dottrine che debbonsi aprire un libero sentiero attraverso le grandi fazioni del giorno, ebbe anch' essa critiche acerbe ed accaniti contrasti a durare, e non le ne mancano tuttora per parte d' alcuni *Arcianalitici*, che pretenderebbero sedersi da soli in su lo scanno della italiana Patologìa. Ma queste ombre non valsero che a farne risultare maggiormente la luce, e a diffonderne vieppiù i nuovi principî (2. La nuova educazion medica in Italia è ormai incominciata, e la *Patologìa induttiva* che riproduciamo per le stampe n' è certamente il libro elementare.

Delle molte cure per noi adoperate a voler che nitida e corretta riuscisse questa nuova edizione, nulla diciamo: bene ci lusinga la speranza che sarà per essere accolta assai più volentieri che l' ultima pubblicata in Macerata, in quanto che, a preferenza di quella, la nostra viene in luce, adorna di considerabili *aggiunte e modificazioni* delle quali, alcune a chiarire, altre ad ampliare la sua dottrina di recente ha distese l' Autore medesimo.

E da ultimo, perchè in essa nulla manchi a tornare più gradita ed utile alla studiosa gioventù cui vien particolarmente raccomandata, l' abbiamo arricchita della *Prolusione alle lezioni di Patologìa generale* dello stesso Autore, e del *Discorso* del Dr. Pantaleoni *del metodo in Patologìa*; cosicchè per tal modo si è tutto insieme riunito quel complesso di cognizioni che constituiscono la novella dottrina dell' egregio Professore Urbinate.

(1 *Archivi di Med. e Chir. Ottobre* 1830.

(1 *V. Lezioni di Patologìa di Broussais volgarizzate e commentate da E. Solari e L. Ghiglini. Genova* 1832. *E i Cenni patologici del ch. D.r Solari sul Cholera-morbus. Genova* 1831.

(2 *V Risposta ad un Art della Bibl. italiana ec Macerata* 1829. *Lettere Patologiche in difesa ec. pubbl. dag'i alunni del Puccinotti nell' Eco Maceratese. Fasc. di dicembre* 1829 *e gennajo* 1830.

INTRODUZIONE

§. I.

Sintesi empirica, Analisi e Sintesi induttiva.

Tutte le nostre mediche cognizioni sono o empiriche, o analitiche, o induttive. Sono empiriche quando sono così collocate in serie come l'accidente le ha offerte; e per quanto siano estese e variate, non essendo dipendenti da verun principio, altro non costituiscono che confuse collezioni o rapsodìe. Sono analitiche quando s'acquistano per una meditazione diligente e ordinata su le varie parti di ciascuna sintesi empirica, onde questa, venendo ad essere decomposta, rendesi assai più chiara; e così dopo averne rischiarata non una sola ma molte, si trovano e si determinano per l'analisi le esterne somiglianze e le dissomiglianze, per le quali la collezione rapsodica dei fatti può essere coordinata. Sono induttive quando da siffatti ordinamenti analitici si cavano come leggi e principj generali, sotto i quali vanno elle tutte o in gran parte a subordinarsi. Per questo solo modo esse formano una dottrina, e producono una scienza. Fino a quell'estremo che può permettersi alla ricerca della *causalità* nelle scienze naturali si arriva con la induzione: ed è per essa veramente che le scienze si amplificano, mentre l'analisi non fa che rischiararle. E per *causalità* nelle scienze fisiche non può e non deve mai intendersi altro che un *effetto generale* onde hanno origine altri particolari effetti. Ma frattanto questi effetti generali che ricerchiamo sono per noi le vere leggi della natura. Tutti i fenomeni che la sintesi induttiva vede collegati e dipendenti da coteste leggi sono altrettanti fatti spiegati, altrettante verità determinate. Pertanto l'accrescere ed il perfezionare le scienze dipenderà sempre dal comprendere e sottoporre all'intendimento tutta sinteticamente quella serie di fatti e di rapporti che appartengono a ciascuna, onde trarne mercè la induzione i principj fondamentali. Il perchè, vedendo oggi come alcuni Patologhi avvisino che progredisca la medica scienza col restringerla nella sola analisi, e con l'imporre al pensiero che in essa sola si acquieti; v'è forte ragione a temere ch'essi non ricordino come la scienza nostra non può fare reali avanzamenti, se non col trovare e stabilire l'espressioni generali di molti fatti particolari: e siffatta operazione non è dell'analisi ma della sintesi induttiva. Assai opportuno però torna il metodo analitico in que' momenti, in che per lo precipitoso dedurre caddero in fallo le teorìe; imperocchè per esso si consiglia a ricominciar da capo la strada; ritornare cioè a riprendere i fatti empirici e ad analizzarli ad uno ad uno con maggior diligenza, onde conoscere se que' generali principj che nuovi ne scaturirono furono ipotesi o verità. Così veramente la quantità de' fatti si depura, si rischiara, si sottopone a un coordinamento più esatto; e ciò è tutto quello che si può ottenere con l'analisi in medicina. Ma limitandosi in questa sfera essa non avrebbe mai una Pato-

logìa generale; perocchè questa è assolutamente costituita dalla sintesi, avendo per unico scopo di stabilire leggi e principj che le sono uniti, cui debb'essere subordinata tutta la scienza clinica. Vero è bensì che il metodo sintetico non può essere conseguente che di un'analisi preceduta, ma è vero ancora ch' esso incomincia dove l'analisi finisce. Imperocchè nel mentre che la clinica presenta i fatti, ciascuno nella loro particolare sintesi empirica, la Patologìa speciale gli scompone, gli analizza, e ne rischiara il conoscimento, donde conviene far passaggio a deduzioni sintetiche generali che, a differenza della sintesi empirica che presenta riunite le sole parti di un fatto isolato, presentino quelle una massa di fatti riuniti sotto l' espressione di una legge o di un principio fondamentale. Ecco le tre formole intellettuali applicate alla scienza dello stato morboso. 1.° *Osservare* attentamente i fatti come stanno, e questa è la *sintesi empirica*. 2.° *Decomporli* in tutti i loro fenomeni osservabili, e questa è l' *analisi*. 3.° *Ricomporli*, collegarli, e stabilirne la dipendenza da un effetto generale, il che suona lo stesso che determinare i rapporti tra causa ed effetto; e questa è la *sintesi induttiva*. Due maniere adunque di sintesi contiene il nostro metodo. La prima cioè la empirica che è subordinata all' analisi: la seconda cioè la induttiva che la signoreggia.

Quella parte adunque della Patologìa generale che in ciò si adopera, e che dalle scuole viene appellata il più comunemente *Nosologìa*, può e dev'essere distinta col nome di *Patologìa induttiva*; mentre a fondare principj generali intorno alla natura e le differenze positive de'morbi, non possiamo valerci che della Induzione. E se questo è l' unico scopo cui debba mirare la Scienza clinica, per avere una maniera di ragionamento e una serie di regole esatte all'operare; ciascun vede l' importanza e la necessità di una dottrina che, essendo l' ultimo resultamento delle indagini analitiche sopra quanto si presenta alla osservazione, valga poi di principio e di ORGANO alla scienza medesima.

§. 2.

Lo stato attuale della Patologìa conduce al problema: SE È POSSIBILE LA SUA CLINICA VALIDITÀ.

Ma la parte razionale e la parte empirica della medica scienza sono state sempre in contrasto fra di loro. La prima rappresentata dalle Patologìe, la seconda dalla Clinica, hanno sempre desiderato ma non mai conseguito una maniera di ragionamento, che stabilisse fra loro una perpetua alleanza. In modo che quando una dottrina patologica si crede stabilita, e molti ne parlano il linguaggio e ne adottano i dogmi, escono in campo i contrarj con que' loro inespugnabili opponimenti che chiamano FATTI, che quella dottrina prepotentemente rovinano. Così si ricade nell'empirismo o nel pirronismo, e sono di nuovo troncati in brani i punti della scienza che volevan essere riuniti per prepararla ad un avanzamento. Ma le analogìe risorgono di nuovo nel fatto stesso anche senza cercarle; ed ecco risalire facilmente i pensieri a generali principj, con questo però che non debbano essere i vecchi perchè screditati e caduti, ma invece deduzioni novelle che reggono solo a pochissimi fatti. Ecco nuove teorìe patologiche basate su le stesse fondamenta delle prime, e per conseguenza sempre tali da lasciare libero campo ad essere rovinate di nuovo da que' fatti contro a' quali, dopo averli sprezzati o allontanati dalla loro confederazione, esse non si munirono nè di armi di difesa nè di critica per cimentarli e giudicarli. E quindi ricomincia il despotismo empirico, o quello degli scettici. E la storia della medicina ci presenta questo quadro di rivoluzione perpetua; in vero assai umi-

liante, perchè quasi matematica prova che questa scienza non ha mai fatto nel tutt' insieme nè rapidi nè reali progressi. È egli possibile trovare la causa di questo avvicendarsi del dispotismo teoretico ed empirico, e della perpetua discordia fra loro? Quando è facile rovinare una costruzione? Quando le parti non sono tutte intimamente collegate sicchè il fine dell' una sia principio dell' altra, nè quella possa finire senza questo principio, nè questa principiare senza quel fine. V' ha una parte classica dell'arte che dalla osservazione e dal fatto ricavò i dati positivi, benchè pochi, che le danno fondamento, la quale col fiorire e cadere di tante patologìe rimase sempre la stessa. Dunque nessuna di coteste Patologìe fu buona, perchè la sua caduta non si menò seco anche cotesta parte positiva della scienza, con la quale per esser buona doveva essere intimamente connessa. Aggiungo di più che ne' punti di cotesta parte positiva della scienza generalmente i pratici tutti convengono: essi sono fondamenti di clinica inconcussi: i quali, sebbene non siano ancora stati provati in modo diretto teoretico, sono provati indirettamente dall' apparire che fanno sempre assurde le opposte proposizioni, dal vederli verificati per sì lungo ordine di tempi e di osservazioni, dall' essere stati sempre ritolti a norma del retto giudicare ed operare in pratica, qualora le teorìe ne avevano di troppo allontanati gli esempli. E se i patologhi, ad onta de' loro contrasti, in questa parte convengono, siccome si ode spesso su la bocca loro il dettato *si discorda in teoria ma si conviene in pratica*, dico che le loro Patologìe sono nulle, cioè non altro che logomachìe, per le quali il puro fatto non acquista nè perde, e la medicina non esce mai dall'empirismo. Delle quali Patologìe se ne possono inventare e produrre senza fine, non essendo altro che dottrine isolate dai necessarj rapporti di tutta la scienza, o propriamente non altro che idee di convenzione le quali, quando i partiti si stancano o si conturbano, debbono necessariamente cadere. Cosicchè quella clinica che vuole per esse mutarsi in razionale è costretta a cambiar faccia, non dirò ogni lustro ma ogni anno, siccome a' nostri tempi abbiamo veduto, ne' quali la miglior confutazione delle Patologìe si è ottenuta dalla storia stessa de' loro decantati progressi. E queste scandalose volubilità, che molti chiamano splendori e meraviglie dell' odierna medicina, hanno fatto che non pochi reputino disperata la causa delle Patologìe, e credano dietro gli esempii passati e recenti la Clinica condannata a un perpetuo empirismo. V' ha certo una classe di medici oggigiorno che si è rifatta indietro sino alla scuola greca, indispettita d' essere stata tirata in fallo da' novatori: ve n' ha anche un' altra che quasi vergognando del rinculare, o dubitando ancora dell'antica sperienza, stanca dell' andar sempre tentone coi nuovi, e stomacata delle loro disputazioni e pretese, non cura che rafforzare il suo spirito d' indifferenza e di dubbiezza per ogni argomento che la medicina risguardi. Il quale spirito che sorge in medicina, mentrechè ogni altra scienza è in tanta luce, non è già nè temerario nè frivolo, ma anzi è della meditazione del filosofo degnissimo, come quello che mostra movimenti più fermi e determinati nella maniera di pensare, e che i giudizj hanno toccato quella età bastevolmente matura, che non consente d' esser delusa da sentenze arbitrarie, ma appellatasi alla ragione vorrebbe solo procedere per via di leggi positive e immutabili. Egli è pertanto a queste due classi di medici, delle quali fui uno anch' io prima che mi fossi fatta questa guida alla mia ragion pratica, che io propongo quel medesimo problema che già proposi a me stesso. *È ella possibile la validità clinica d' una Patologia generale?* Il che è quanto dire: è ella possibile una Patologìa costituita da

una serie di giudizj sintetici generali, i quali ridiscendendo per la via intermedia dell' analisi sin sopra a ciascuna sintesi particolare empirica, presentino il multiplo dell' osservazione perfettamente d' accordo con l' unità del giudizio generale induttivo? Quando questa patologìa fosse possibile, la maniera di fissare i sommi generi delle malattie sarebbe trovata, e stabilirebbe essa finalmente in medicina una perpetua alleanza fra l' empirismo, l' analisi e l' induzione: non vi sarebbero più parti isolate, ma tutto sarebbe collegato per tali e tanti rapporti, che i destini della patologìa sarebbero quelli della pratica, e così a vicenda: non potrebbe quindi mancare la miglior maniera di pratico ragionamento all' empirico, e troverebbe lo scettico nella induzione sicurezza di leggi, immutabilità di principj. Io ho voluto tentare la soluzione del suindicato problema, o dirò meglio, ha ideato un nuovo piano per giungere a risolverlo; persuaso, anzi convinto che, restando esso irresoluto, le Patologìe non importino più, e che il modo con che esse sono state trattate sin oggi, non è quello certamente che possa bastare a tanto bisogno.

§. 3.

Che si sia fatto sinora in Patologìa.

L' arricchire una scienza o le parti di essa di cognizioni, che non abbiano fra loro quello stretto legame che conduca allo scopo precipuo ch' essa si prefigge, è un renderla splendida e adorna, ma non vera nè utile. E che tale sia tuttora la Patologìa, vale a dire un lessico di voci, un repertorio di cognizioni mediche che non valgano a renderla un organo della scienza clinica, io il dimostrerò, fermandomi brevemente a esaminare: 1. La corrispondenza che v' è tra le parti che la costituiscono. 2. La corrispondenza che v' è tra il suo tutto e la Clinica, per una giusta determinazione delle differenze positive de' morbi. 3. La corrispondenza fra il suo tutto e la intera scienza dell' uomo fisico, per un principio che stabilisca i rapporti tra le cause morbose e la stessa malattia, e lo stato fisiologico e patologico dell' umano organismo.

A

E quanto al primo punto, io osservo che nelle parti stesse che costituiscono la Patologìa generale tu ricerchi invano quella dipendenza e quel legame di principj, che dovrebbero presentarle tutte in un aspetto armonico alla mente dello studioso. Dopo avergli affaticato e inorgoglito lo spirito nella Nosologìa col più sottile e severo dommatismo, si fa passare all' Etiologìa. Il solo titolo di questa parte basta a metterlo in grandi speranze: eccomi a portata, dic' egli, d' intendere il vero legame di tutte le cause con quegli effetti, di che io già conosco la natura e le differenze. Ma appena v' è dentro, quando credeva di esser più prossimo alla mèta egli v' è più lontano di prima; chè anzi si scorge lontanissimo ancora da quella stessa Nosologìa, con cui si credeva intimamente concatenato. Frattanto il suo spirito, deviato dalla erudizione di che deve sempre far pompa l' Etiologìa, è trasportato in Asia, in Affrica, in America a sapere i mali effetti di certe arie, di certi venti, di certi cibi o bevande, che a noi importerebbe assai più di sapere, se queste peregrine cognizioni non ci si dessero in cambio di quelle della nostra terra, le quali sarebbero più relative alle malattie che dovremmo conoscere e trattare. In fine qual' è il frutto di questa scienza creata dentro un'altra? L' apprendere tutt' al più che l' esperienza ha provato, da tali cause venirne tali malattie. E questa è cognizione empirica, e nulla più. Ma il mettere le cause in rapporto con la natura e le

differenze de' morbi, onde l' etiologìa e la nosologìa si fiancheggino a vicenda e costituiscano insieme, come debbono, la dottrina dello stato morboso, quando e dove s' apprende? Ancor peggio è la condizione della sintomologìa e della semiotica le quali, non avendo ancora mosso alcun passo fuori dell' empirismo nè essendo ancora abbastanza rischiarate dall' analisi, lontanissime sono da quelle necessarie relazioni che dovrebbero avere con la Nosologìa. In conclusione tutta la unità che v' ha oggi nelle Patologìe generali tra la Nosologìa, la Etiologìa, la Sintomologìa, la Semiotica, si riduce a quella che v' ha messa il libraio col cucirle insieme.

B

Rispetto al secondo punto, le patologìe d' oggi non hanno di nulla avanzato le antiche. I sommi generi delle malattie dedotti dalle somiglianze della causa prossima non si sono ancora stabiliti in modo, che l' empirismo clinico vedendoli come corollarj induttivi delle sue osservazioni se ne fidi e gli accolga, e con essi direi quasi s' immedesimi. Tutti mirano ad estendere al maggior numero possibile di morbi o il vigore, o la debolezza, o la irritazione, o la congestione, o la flogosi, o le polarità galvaniche, o un presupposto chimismo; talchè queste parole sono diventate le imprese alle quali si riconoscono le diverse scuole, e ciascuna si sfiata e combatte per la propria, e se ne suggellano i giornali, e quel che è peggio gli stessi anni clinici. Io non parlo qui dell' ecletismo, che passa pel più autorevole tra coteste diverse fazioni; perchè ritengo la sua validità clinica essere impossibile fintantochè non si siano stabilite le ragioni della validità d' una patologìa generale; non potendosi senza questo sapere quale sia fra le diverse teoriche il buono da scegliere, il falso da schivare. Proponendosi adunque tutti l'anzidetto scopo, e prendendo per conseguenza a principio di cognizione dell' ignoto l' ignoto medesimo, a tre soli partiti potevano appigliarsi. O a caratterizzare la natura de' morbi con una ipotesi o con una espressione astratta: o a prendere per guida delle somiglianze di natura le somiglianze de' sintomi: o a prendere la natura di un morbo per principio di cognizione di tutti gli altri. Le prime due strade già si annunciano false per sè medesime. La terza ha sempre lusingato di più, perche i patologhi che se ne sono valuti hanno potuto sempre mostrare un fatto che si verificava nel clinico empirismo; siccome erano per gli Stolliani le malattie biliose, per i seguaci della teoria dello spasmo le nervose, e siccome sono oggi pei flogosisti le infiammazioni. Ma fin dove o quella o questa natura di morbi col suo vero clinico non arriva, ivi subito comincia il fatto a diventare sinonimo di una astrazione; poichè a generalizzarlo a proprio talento è necessario isolarlo tanto da tutti i rapporti etiologici, che essi non abbiano seco lui la menoma dipendenza. Quindi è che quei clinici i quali non hanno dato alla loro dottrina che cotesto fondamento patologico non si sono mai potuti salvare da quella copia di fatti contrarj che, o a gran stento o per nessuna violenza, potevano ridursi sotto il loro generale principio. Di che avvedutisi gli stessi flogosisti, hanno colorite di tante e sì strane guise le vetriate del loro edifizio, che dentro non vi mette più se non una luce incerta confusa, e tale che a molti ha fatto preferire persino le tenebre dello specificismo.

Nè il cadere della Patologìa in quest' altro estremo è derivato da altra causa, fuorchè dall' aver discoperto con l' analisi, che i fondamenti dati finora alla dottrina dello stato morboso non erano quelli che potevano condurla al suo precipuo oggetto di determinare con clinica verità e utilità i sommi generi delle cause prossime de' morbi. Ma

a quest' oggetto non può mai valere in sè stesso nemmeno lo specificismo; il di cui scopo fu quello della critica de' sistemi vigenti, mostrando quegli esempj di morbi di cui restava ancora a conoscersi la natura, e che non erano a verun patto da dichiararsi secondo gli adottati principj, e ritornando per questo modo ogni fatto alla sua originaria sintesi empirica. Dopo di che gli sarebbe pur necessario aver trovato un principio per tornare di nuovo a collegare que' fatti, secondo le loro intrinseche analogie: nè questo principio potrebbe esser mai lo specificismo, come cosa per sè stessa indeterminata ed incognita. Quindi per sua natura lo specificismo non può mai (e credo che nol pretenda) elevarsi al grado di dottrina dello stato morboso; avvegnachè restando per esso ogni fatto isolato, sarebbero troncati per sempre que' necessarj rapporti, senza de' quali la Patologìa volendo pur sussistere, non potrebbe essere che un edifizio chimerico: e mancando cotesti rapporti è altresì impossibile trovar le chiavi per discoprire i sommi generi delle malattie: e mancando questi sommi generi non esiste più patologìa o almeno non importa più, e la medicina non è più scienza.

Dalle quali avvertenze consèguita, che le parti costituenti la patologìa generale non cospirano ancora fra loro in quella unità ch'è necessaria a darle valore di scienza: e che fra essa e la clinica non esiste dipendenza tale che la prima, nascendo dalla seconda come empirismo, valga poi dopo a questa stessa di organo, come scienza. E ciò per la mancanza de' sommi generi delle malattie, dedotti dalle ragioni di affinità tra le cagioni e effetti.

C

Venendo ora al terzo punto, osservo che la vera determinazione delle differenze positive delle malattie non ha mai finora potuto esser effettuata in Patologìa, perchè non si è mai cercata la cognizione della causa che si dice prossima nei rapporti con la remota; unico capo in cui si trovino gli elementi di corrispondenza fra la patologìa e l' intera scienza dell'uomo fisico. Molti de' moderni teoristi sono tanto lontani da questo argomento che, per chiudersi affatto con le loro confederazioni entro al processo morboso, lo hanno anzi escluso dai loro metodi: e veramente non si poteva che risolversi a questo estremo; poichè si è sempre finora mancato di un principio sicuro per discoprire, in mezzo alla moltitudine di varietà delle cagioni morbose e a quelle degli effetti, i rapporti che in natura esistono fra loro.

Se forme morbose somiglianti possono avere cause prossime diverse, e se una medesima causa prossima può vestirsi di diverse forme; quante sono e quali adunque coteste condizioni essenziali de' morbi? Ecco ciò che deve determinare la patologìa, per farsi organo della scienza clinica. Ma la natura differenziale de' morbi non può mai essere razionalmente dedotta se, considerati essi come effetti, non sono in rapporto con le loro cagioni. Non è mai possibile fissare siffatti rapporti tra cause moltiplici e diverse ed altrettali effetti, se non si conosce un *principio* che gli cimenti, gli discuopra e gli assicuri. Questo principio dev' essere fuori del morbo stesso, se deve valere come mezzo onde conoscerlo: dev' essere anteriore all' uso ed all' effetto dei rimedj, onde sia valido al clinico nella cognizione e trattamento delle malattie sin dal loro sorgere; anzi da esso soltanto dee scaturire il criterio per la scelta di quelli: dee derivare dalla natura non dall' arte, per essere invariabile e certo; deve stabilire una catenazione di criterj patologici che abbraccino tutto il fatto clinico, cioè dalle sue cause remote alle prossime, da queste alle maniere spontanee di soluzione. Per tali proprietà esso

principio deve scernere i morbi simili dai dissimili, e stabilirne i sommi generi: e la prova della sua aggiustatezza dee risultare principalmente da questo; che tali generi collimino poi con le differenze che direttamente emanano dalle patologìe speciali degl' ippocratici osservatori, comprovate così per la Induzione in un modo teoretico.

Ma se ciò basta per le relazioni intrinseche fra la patologìa e la clinica, non basta però per quelle che pur devono sussister sempre, finchè dura la vita, tra lo stato morboso e lo stato sano, e questo in rapporto con la esterna natura. Pel medesimo principio adunque dee potersi ricercare, se i sommi generi de' morbi stabiliti, fossero mai conducibili alla corrispondenza con certi sommi generi di funzioni che prime e sole sostengono il magistero della vita: e se queste funzioni medesime, così ridotte dall' induzion fisiologica, fossero mai in rapporti diretti con certe potenze e certi loro modi di agire che, trovate le comunanze de' morbi e delle funzioni, scaturissero da queste anche quelle delle potenze vitali e morbose. Ecco il piano (e per mia fede non ve n' ha altro) sul quale dev' essere delineata la scienza dell' uomo malato.

Ora mi sarà lecito dimandare, se *la patologìa* ha mai trovato finora cotesto *principio*, e se mancando di esso poteva mai lusingarsi di trovare i rapporti e le catenazioni fra cagione ed effetto, e determinare per essi i sommi generi de' morbi, e valere così di organo alla scienza clinica? A questo fine essendomi io adoperato con ogni potere dell' ingegno, parvemi di ravvisare cotesto principio, atto a discoprire e accertare i rapporti fra la causa remota e l' alterazion morbosa seguitane, nell' *affinità fisiologica* che è tra essa causa e questo o quel sistema di organi, in cui compiasi una delle principali funzioni di vita. Del pieno suo valore però, come pure del modo di adoperarlo per ottenere con esso la cognizione de' morbi, non potrà giudicarsi se non dopo che la nostra patologìa sarà stata interamente letta ed intesa. Dopo di che se mai io venissi convinto d' inganno, bisognerà o additarmene un' altro più sicuro e più valido, ovvero dimostrare, che i sommi generi delle malattie si possono stabilire senza concatenare effetto con causa; o che questa catenazione può ottenersi senza un principio che discopra i rapporti ch' esistono fra loro, o che questo principio possa esser supplito dall' *argomento delle sequele*, già posto in campo da David Hume per base del suo scetticismo, e oggi meritamente respinto da ogni più sana Filosofia.

§. 4.

Che rimanga a farsi.

Rimane dunque a fissarsi questo mitodo sintetico il più conducevole a dare validità clinica alla Patologìa generale. Si è fatto molto con l' analisi; ma si manca di regole esatte per il processo di ricomposizione, e senza questo nulla vi ha mai di determinato. Nè potevano evitarsi questi difetti fondamentali della Dottrina medica, perocchè non si è mai preso il giusto *punto di partenza* per le ricerche: non si è mai stabilito quel giusto *punto di posizione media* dove fermarsi, e donde poter vedere quanto basta nei fatti, a fin di connettere per una legge fisiologica cotesti fatti infra loro e con le cagioni fisiche che li suscitarono.

E nel vero, oltre al mancare le Patologìe d' una giusta e sicura determinazione delle differenze positive e del principio che le discopre, sonovi poi in esse tuttora non poche altre imperfezioni e lacune. Restano tuttavia insieme confusi i limiti della forza attiva della vita, con la sua suscettività passiva. Non si hanno giuste idee sul movimento vitale. Una riduzione fisio-patologica delle prime funzioni di vita in relazione con le elettività delle prime potenze vitali e

morbose si desidera ancora. Non si è d' accordo sul modo d' agire di coteste potenze medesime, e nemmeno su la loro azione dinamica, comunque da per tutto di questa azione si parli. Donde ne viene che la Etiologìa è trattata con un tale metodo, al quale si potrebbe quasi indifferentemente sostituire il metodo alfabetico. Si considera lo stato morboso come sciolto affatto dalle relazioni con i grandi agenti del mondo esteriore, tentando così di comprendere in un modo astratto il soggetto di una scienza, in che il vero non si scopre che concatenando effetto con causa. Alcune forme, come ad esempio il Tetano, la Febbre, impongono tuttavia come cause prossime, e si disputa quinci e quindi di una qualche loro essenza perpetua; quando niuna forma morbosa ha di ragione sempre una essenza. Si cammina ancora dentro un caos empirico quanto ai rapporti fra le cause remote e la natura de' morbi. Sebbene si distinguano i sintomi, tuttavia non si sa concatenarli ad un fenomeno ultimo che sia nella maggior parte de' casi il più prossimo al centro morboso. Si ammettono le complicazioni, ma non si sa definirle nè ridurle a quelle sole che, distinte dal morbo primitivo, dai sintomi, dalle simpatìe, dalle metastasi, siano attendibili dal clinico. Tanto le successioni morbose che le crisi stanno nelle patologìe come affumicate immagini dell'antichità, senza che da nessun lato presentino ancora corrispondenza coi nuovi principj adottati intorno alla natura de' morbi. Intanto queste ed altre lacune sono scaltritamente riempite da vane e lunghe disputazioni sopra certi argomenti più dialettici che patologici, dalle quali la clinica non sarà mai per trarre veruna utilità. Se tali sono pertanto le imperfezioni e le lacune (di che mi appello a coloro che mirano alla gloria dell' arte, e non a quella di una scuola) che restano tuttora in questa parte di scienza, penso che sarebbe scusato da temerità chi dichiarasse, che vi sono anch' oggi come in ogni tempo passato, repertorj patologici più o meno eruditi; ma non v' ha ancora una vera e valida Patologìa.

Imperocchè una Patologìa è vera ed utile quando è ragione della più parte de' fatti pratici, e penetrando con un sicuro e naturale principio entro alla massa enorme di ciascuno di essi, ne scorge le corrispondenze e le differenze, e ne cava e ne determina i sommi generi, o comprova con la ragione quelli che l'empirismo clinico ippocratico aveva già distinti per le ragioni etiologiche di epidemicità e endemicità, per l' osservazione delle crisi e delle forze attive della natura, non che pel criterio *a juvantibus*, e gl' innalza così a grado scientifico, e li ripara dall' urto delle false teoriche.

§. 5.

Punto di partenza e di situazione DA PRENDERSI.

La scienza dello stato morboso, come qualsiasi altra scienza naturale non può partire con le sue ricerche che dai *Fatti*. Una malattìa prodotta da perturbatori fisici esterni evidenti, nel complesso del suo andamento e della sua soluzione, sotto l' impero delle sole forze attive della natura: ecco il tipo di que' fatti puri ed interi, visibili e calcolabili sui quali deve ricondursi la Patologìa, per osservare nitidamente e completamente come la natura e con quali semplici leggi vi si comporti. Il fissare quì *il punto di partenza* è un fissarlo nella natura medesima, ed è un aprirsi una via alle ricerche la più sicura e la più diretta di ogni altra. Questi io chiamo *fatti dell' empirismo puro*. Ma prima di uscire dall' osservazione di questi semplici oggetti che la natura ci presenta, v' ha poi l' immenso numero di quelli che ci offre l' arte. Noi però non dobbiamo fissarci che sopra quelli che furono osservati e condotti dai medici dietro la scorta e la

imitazione di que' Tipi, che la natura per sè stessa ci presenta sempre, come esemplari o modelli delle operazioni terapeutiche. Con questa condizione le osservazioni pratiche debbono entrare a far parte del fondamento empirico della scienza, costituendo per tal modo i *fatti dell' empirismo clinico*.

Io ammetto pertanto in medicina un fondamento empirico puro distinto da quello dell' arte, tutto opera della natura, e però superiore in certezza a qualunque altro fondamento; costituito da una serie di morbi semplici primitivi, di cui siano aperte le cagioni remote e che, lasciati interamente a sè stessi, si giudichino o per questo o quel modo evidente di crisi. Questo è quel solo fondamento empirico da cui si traggono sicure leggi patologiche, perchè dettate da essa natura, e da cui io ho tratte le mie. E quindi pure si conosce, che il *punto di situazion media* da prendersi nello studio della natura morbosa, è quel fenomeno *calcolabile* della funzione organica perturbata il quale, nel tempo che è il più connesso con la causa remota, è anche il meno lontano da quelle permutazioni interne molecolari *incalcolabili* che formano sempre la parte recondita, e non necessaria nè utile a sapersi della malattia. Meditando su le maniere spontanee di soluzione di cotesti morbi legittimi e semplici, le ho trovate in corrispondenza col processo loro morboso e con la causa remota che questo suscitò; e quest' ultima corrispondenza mi ha scoperto il principio induttivo dell' *affinità fisiologica*. Ondechè questa mia qualunque siasi dottrina dello stato morboso, compresa fra quell'empirico fondamento e questo principio induttivo, come quella che principalmente si fonda su le leggi di affinità fra le cause remote e le prossime, onde distinguerla dalle altre, siami permesso chiamarla *Etiologismo*.

Cotesti fatti summentovati che costituirono le prime basi della scienza io li tengo per conosciuti; mentre per sì lung' ordine di tempi e di osservazioni essi si sono sempre presentati gli stessi; tantochè potrebbero quasi chiamarsi i *principj del senso comune in Medicina*. Egli è adunque dalla applicazione e corrispondenza dei principii generali con questi conosciuti fatti particolari, che deve resultare la prova di una vera ed utile Patologìa. Ma i fatti dell' empirismo clinico e di general convenzione non si trovano che presso Ippocrate e gl' ippocratici osservatori; perchè questi soli rispettarono la forza de' sintomi attivi, e usarono semplicità di rimedj. Dunque i libri pratici d' Ippocrate e de' clinici suoi seguaci sono la pietra di paragone delle patologìe. Quando le patologìe reggono a questo confronto allora son buone, e sono per metter luce in que' libri medesimi e per durare quanto durano essi. Una patologìa che regge al confronto dei veri libri pratici può poi servire di pietra di paragone per lo scandaglio di qualunque anno clinico. Perocchè le leggi su le quali ella andrebbe a stabilirsi formerebbero la vera Critica della ragion pratica: come quella che avrebbe per base una serie di fatti immutabili, e sempre gli stessi per sì lung' ordine di osservazioni e di tempi. E cotesta critica metterebbe al sicuro la Teorica da certi fatti nuovi, per ignoranza o malizia mal veduti o narrati, e insegnerebbe anche il modo di scernere il vero dal falso in tutte le patologìe future; tantochè una patologìa di tal fatta potrebbe essere amplificata ma non mutata, giudicata insufficiente ma non falsa; perocchè il mutarla varrebbe lo stesso che capovolgere insieme il fondamento empirico della scienza. La medicina pertanto non ha che l' empirismo su cui appoggiarsi: al di là da ques'o v' è l' analisi: al di sopra di questa l' induzione. E come ciò avviene nel

tutto della scienza, così è in ciascuna sua parte. E sintantochè tutti i giudizj induttivi di queste parti, che il metodo va scompartendo, non si corrisponderanno in fra loro, nel tutto della scienza non vi potrà essere nè incremento nè perfezione.

§. 6.

Mia protesta.

Mentre io così pensava e mi andava valendo in pratica d' una Patologìa che, dietro agl' indicati principj, io m' era abbozzata più per uso mio che per l' altrui; venni eletto a professore di essa in questa pubblica università; e mi fu caro il trovarmi costretto per tal modo a dar polpa e nervi al mio scheletro, onde presentarlo nella miglior forma a miei alunni come guida al futuro loro esercizio nella medicina, e come a quelli che saranno per valutarne un giorno quella utilità, che a preferenza delle altre ella potesse per avventura contenere. Nel darla poi oggi alle stampe e appellarmi quindi per essa al giudizio del pubblico, mi giova dichiarare, non aver io nessuna pretensione di offerirla come qualche cosa di meglio a tutti coloro, che si chiamano contenti di militare sotto le bandiere di qualche altro patologo o italiano o d' oltremonti. Se essi sanno e possono fare i medici con quelle dottrine, io mi congratulo seco loro con tutta l' anima: nè in quale delle moderne sette essi siano battezzati, io scrivo per essi. Parlo solo e m' appello al giudizio di quelli, che per avventura si trovassero oggi per le medesime cause che influirono su lo spirito mio o nel pirronismo o nell' empirismo; e m' affatico di mostrar loro quel mezzo col quale io uscij dalla noia del primo e dalla sterilità del secondo, e per cui giunsi finalmente a formare a me stesso una dottrina. La quale, partendo da un punto dove insieme si trova con gli empirici, e al quale è facile ritirare il pirronista facendoglisi innanzi con quel solo positivo che può vantare di mezzo a tante varietà di teoriche l' osservazione, dimostrerà, spero, la facile progressione per la via dell' analisi sino a que' principj induttivi, che soli possono assicurare la validità clinica d' una Patologìa generale in Medicina.

Mi è debito infine dichiarare, che se nel discorrere le Patologìe finora conosciute ho detto apertamente quanto e dove mi sembrino ancora lontane da una clinica validità, non ho inteso mai di peccare d' irriverenza verso i loro Autori, le di cui sudate fatiche furono e saranno sempre benemerite della scienza. Non mi sono che valuto di un diritto che usarono anch' essi, allorchè conobbero la necessità di riformare o d' innovare qualche parte delle mediche teorìe. La filosofia più conducevole a trovare e connettere le verità scientifiche che possediamo oggi o mancava a' nostri predecessori, o non era applicata alla dottrina dell' uomo malato: maggior copia di fatti oggi ci è nota, e possiamo anche vederli in una maniera più distinta che innanzi; dal possedimento e dall' applicazione di questi nuovi mezzi è derivato il nuovo piano di riforma che io qui presento. Nè la mia Critica, quand' anche al vero si fosse apposta, avrebbe in sè nessun merito: questo non apparterrebbe che a quel punto più eminente di progressione che le fisiche dottrine avevano toccato a' miei giorni; progressione a cui tutti quelli che mi hanno preceduto ebbero la lor parte, e fors' anche co' loro errori. E perchè la scienza dell' osservazione non riconosce altri limiti che quelli dell' Universo; finchè la Medicina si manterrà, come deve, indissolubilmante connessa con le ragioni progressive di tutte le scienze naturali, avverrà che come noi ci trovammo in diritto di giudicare della insufficienza delle Patologìe che ci precedettero, si giudicherà della insufficienza della nostra da quegli scrittori,

« *Che questo tempo chiameranno antico.* »

LIBRO PRIMO

GENESI DELLA MALATTIA

CAPITOLO PRIMO

VITA - ORGANIZZAZIONE - FORZA CONSERVATIVA

§. 1.

Vita universale.

Che tutto nella natura abbia vita, è persuasione che nasce dal vedere in essa un perenne movimento, un tale avvicendarsi di forme, un tale scomporsi e ricomporsi, attrarsi e repellersi de' corpi e delle parti loro, che anche dall' ultima di queste tu puoi argomentare quella serie infinita di combinazioni e di corrispondenze, onde si mantiene l'armonìa dell' Universo. Nel quale non v' ha mutazione che non sia l' effetto immediato di altra che ha preceduto, e che non determini l' esistenza di qualche altra che seguirà. L' Ente supremo ha legato sì strettamente tutte le parti della sua grande opera, che niuna ve n' ha che non abbia relazioni con tutto il sistema. Non v'ha concetto in filosofia più proprio dell'Italiana sapienza, quanto questo della vita universale; perocchè egli nacque insieme con la prima scuola filosofica d' Italia da Pittagora, predicato come principio della sua dottrina. La quale considerava metaforicamente le più piccole produzioni della natura, non essere grani di polvere su le ruote della macchina del mondo: ma piccole ruote che s' incastrano dentro a maggiori. Nulla vi ha dunque d' isolato. Qualunque essere ha la propria attività: la cui sfera è stata determinata col grado che doveva occupare nell' universo. Qualunque benchè menoma particella contribuisce con la sua esistenza alla conservazione del tutto. Così le sfere allargandosi vieppiù, questa meravigliosa progressione si solleva per gradi dagli esseri inorganici sino agli organizzati, e dalla sfera di questi sino a quella dell' uomo. *Quodsi activitas interna ac per se subsistens vitam constituit* (aggiunge Sprengel) *omnia vivere quaecumque existunt, extra omnem dubitationis aleam positum est. Sed gradus extant infiniti vitae ab infinis ordinibus inde, ubi vita velut dormiens statuitur, ad summos, ubi anima rationalis materiem ipsi subjectam excitat, et ad actus mirabiles disponit*. Sicchè quando noi parliamo di vita d' alcun essere organizzato, non intendiamo già per essa un effetto d' un particolare principio o cagione sussistente unicamente per essi; ma solo d' un grado, d' un modo più perfetto della vita universale; modo che nei corpi organici mantiene uniformità per la trasmission genitiva.

§. 2.

Forze universali.

Risorgeva appena l' Italiana sapienza nel trecento, quando il Petrarca, prima di qualunque altro filosofo da quella età in poi, fondava come legge dell' economìa della natura: *Omnia secundum vires contrarias fieri*; *sic est enim, et sic esse propemodum universa testantur*. Impertanto io tengo come nostro il concetto, che l' essere d'un corpo mediante la sola attrazione non è possibile. Se l' attrazione agisse sola tutte le parti della materia dovrebbero avvicinarsi sempre più, e diminuirebbesi considerabilmente lo spazio che occupano le parti unite, di modo che si riunirebbero finalmente in un sol punto matematico. Al concetto della materia non si può fare a meno di aggiungere una forza repulsiva, mediante la quale tenta essa di estendersi, e per cui si oppone all' avvicinamento di altre materie. La forza repulsiva è apertamente un fenomeno della natura. Ma se d' altronde la materia possedesse la sola forza espansiva, le sue parti si fuggirebbero tutte all' infinito. Vuolsi pertanto che l' attrattiva ponga a quella una limitazione. E dal contrasto di coteste due forze, dice Kant, nasce il movimento universale, onde tutta la natura acquista apparenza di vita. Cotesta materia provveduta di siffatte forze va congregandosi in alcune forme o meglio in alcuni organismi, ne' quali le medesime forze si trasfondono, ma cambiate ne' modi loro primitivi a seconda della varietà dell' aggregamento materiale. Però nel medesimo tempo che cotesti corpi vanno componendosi e trasmutandosi, ciascuno di essi tende a conservare più o meno la forma propria, secondo che ha più o meno d' individualità; cioè secondo che i suoi modi vitali sono ad un grado più eminente di perfezione. E a conservarsi mette in azione quelle medesime forze che la produssero, l' attrattiva cioè e la repulsiva. Ed operandosi quest' attività in ogni corpo, nel mentre che la costanza delle loro forme è perpetua nella vita universale, devono essere insieme perpetue le trasformazioni delle vite particolari, agendo l' una su l' altra con le suddette due forze. Ma guardando ai fini della natura coteste due forze non sono che strumenti con cui essa tende alla conservazione del tutto. Sicchè pare che, tanto generalmente che particolarmente considerate, possano ridursi ad una sola, cioè a una *Forza conservativa*, della quale poi siano effetti immediati i movimenti d' attrazione e di repulsione: pe' quali avvicendandosi di continuo gl' impulsi, e la vita dell' universo e degli organismi che lo costituiscono, sussiste per sè e si conserva.

§. 3.

Organizzazione

In tutti quanti sono i corpi cotesta forza si trasfonde, cotesti moti si ripetono, sebbene per infiniti gradi variati. Quanto più è semplice la fabbrica, tanto meno manifesta ed efficace è la tendenza conservativa. E laddove la forma ha una composizione più elevata, una maggiore regolarità, costanza, invariabilità, ivi ancora la detta forza è più conspicua. A seconda ancora del vario componimento organico vediamo, ascendendo la scala degli esseri, nei più semplici apparire la forma e la conservazione di essi per la sola attrazione, e l' espansione esservi come latente: in altri invece questa più di quella manifestarci una vita: quella medesima attrazione acquistar modi di contrazione, di maniera che i composti organici si vanno perfezionando: e di conserva a questi gradi di movimento andarsene ancora gli atti dell' individualità vitale, ossiano le funzioni.

Le quali incominciando dalle più semplici ne' corpi semplicissimi, fannosi poi variate e moltiplici negli esseri di un ordine più elevato. Ascendiamo dalla formazione de' cristalli, in che vediamo la duplice maniera romboidale e cuboidale conservarsi, alle piante le meno perfette in che la formazione ci appalesa sole fibrille finchè passino poi in globuli trasmutabili in cellule: da queste agli animali a massa spugnosa, a quelli a massa rotonda fibrosa raggiante, a quelli con parti laterali simmetriche ed evidente organizzazione: e vedremo come la forza conservativa a grado sempre maggiore sviluppi le sue proprietà, la sua energìa a norma della formazione. Vedremo in alcuni non esservi che assorbimento ed esalazione fra gli atti vitali: in altri aggiungersi circolazione e respirazione: in altri senso e moto volontario. La stessa riproduzione la vedremo variata ne' modi suoi a norma della varietà degl' organismi; mentre negli uni mostrerà effettuarsi in pezzi che si convertono a certo periodo della vita in simili individui: in altri per una gemma che dopo un tal tempo si distacca e forma un nuovo essere: in altri finalmente mediante due specie d' organi sessuali o riuniti nel medesimo individuo o in individui diversi. Particolareggiando anche più i generi delle formazioni vieppiù si rischiara il concetto, che forza conservativa, movimenti e loro diverse maniere, moltiplicità e varietà di funzioni, sempre modellate si osservano sul fondamento organico. Ne' fitozoi, funghi, conferve, muschi, naiadi, la fabbrica ora carnosa ora filiforme ora membranacea e semplicissima, e quindi assai labile la individualità. Ne' zoofiti, oloturj, pennatule, gorgonie, più manifesta è la vita, gli organi digerenti già si appalesano, non ancor midollo nè nervi, ma senso supposto e tracce di muscoli. Nelle serpule, negli afroditi, ne' vermi intestinali v' ha già uno spinal midollo donde partono nervi raggianti, un tatto, un moto, e quindi aggrandita l'animalità. Ne' molluschi, come lernee, foladi, balani, già apparisce un capo distinto, un apparato digestivo più complicato, una somma attitudine al generare; quindi maggior efficienza conservativa, perocchè struttura più complicata. Ne' crostacei ecco un cuor muscoloso con una sola cavità, un celabro in due emisferi, un midollo spinale con molti ganglî e molti nervi, ed ecco insieme una vita più distinta per quattro sensi, tatto, odorato, udito, vista. Negl' insetti il sistema nervoso più diffuso, le più numerose funzioni, i movimenti più gagliardi e più variati distendono a maggior latitudine la sfera vitale. Ne' pesci e negli anfibj già v' ha uno scheletro interno articolato, una colonna vertebrale, il sangue rosso, molta varietà d'organi, celabro in due emisferi, cuore che già presenta le sue arterie e le sue vene, midolla spinale e sistema nervoso più diffuso. Negli uccelli, un corpo composto, capo, collo, tronco e quattro estremità, un celabro più voluminoso con circonvoluzioni apparenti, gli organi de' sensi assai più sviluppati, muscoli consistenti e gagliardi, elevano l'animalità ad un grado più alto. Ne' mammali un celabro con molte circonvoluzioni, una sostanza midollare più abbondante, organi sensorj più squisiti, come perfezionano più l' organizzazione così la vita. Ma la più composta e regolare organizzazione, la maggiore squisitezza e perfezione de' sensi, la voce, la parola, la perfettibilità intellettuale ingrandiscono nell'uomo il carattere dell' animalità al disopra di tutti gli altri esseri della terra.

§. 4.

Struttura elementare.

Nè gli anatomici nè i chimici, comechè da molto tempo in quà indu-

striosissimi, sono riusciti ancora a conoscere perfettamente il meccanismo e la composizione di questa meravigliosa fabbrica del corpo umano. Tuttavia lo studio de' primi partendo dagli elementari tessuti, è pur giunto a stabilire plausibili classificazioni degli organi, degli apparati e de' sistemi: per quello de' secondi siamo insegnati di quanti principj semplici generali, di quanti particolari, e di quanti materiali immediati finora discoperti consti la composizione dell'umano organismo. La fibra primitiva già tanto carezzata dagli antichi anatomici è un ente immaginario che in realtà non esiste. Il più sottile stame de' corpi organici è già organico anch' esso. Non si può tuttavia negare che vi siano alcune specie d' organizzazione meno composta e ovunque identica; e ciò basta perchè si possano di essa stabilire alcune maniere primitive ed elementari. L' Edwards con un microscopio di Adams ha esaminato la struttura elementare de' principali tessuti organici negli animali. Per le sue osservazioni sappiamo il tessuto cellulare essere composto di globetti perfettamente analoghi fra loro d' un trecentesimo di millimetro: il tessuto sieroso avere la medesima forma e disposizione di particelle globulose elementari: altrettali essere i corpicelli sferici del tessuto mucoso: analoga a questo essere la struttura elementare della tunica interna de' vasi: quella dell' epidermide eguale alla sopramentovata del cellulare tessuto: il muscolare, il fibroso o tendinoso, il coriaceo essere composti di globetti ordinati in serie e disposti presso che in tutti egualmente: la sostanza bianca e bigia del cervello e del cervelletto, il midollo spinale e i nervi essere pure costituiti di globetti della medesima mole, e al tutto simili a quelli degli altri tessuti, riuniti in modo da formare fibre parallele di lunghezza ragguardevole. Sempre adunque analoga è la forma e la mole de' globetti, qualunque sia l' organo o il corpo organico animale in che si esaminano. Corpicciuoli sferici del diametro d' un trecentesimo di millimetro constituiscono insieme combinati tutti i tessuti organici. Il perchè fondatamente può credersi, che le molecole delle materie animali solide e organizzate prendano sempre una forma primitiva costante e determinata. La figura adunque vescicolare è quella che compete ai primi elementi della organizzazione. Quindi è che ne' corpi organici tutte le parti tendono alla rotondità. Assumono esse questa forma primitiva forse per le forze comuni della materia; ma la conservano per il potere resultante conservativo, e pei movimenti di contrazione e di espansione che ne emanano. *Continuus*, dice Sprengel, *vel in minimis rebus organicis nisus in peripheriam et renisus in centrum . . . producitur. Inde sphaerica forma in infimis organismis, chaoticis animalculis, sanguinis moleculis, stilbospora, uredine etc. adeo vulgaris est. In his et similibus unicum dominatur centrum, in perfectioribus plura.*

§. 5.

Formazione de' tessuti.

E cotesta forma organizzata che i fluidi nel solidificarsi acquistano, ammessa come fondamentale da Mayer e varj altri, acquista un primo grado di più composta organizzazione cambiandosi nel cellulare tessuto. Il quale gia è noto come sia l' orditore principalmente delle membrane fibrose, alle quali il periosteo, la dura meninge, la sclerotica e l' albuginea, le capsule articolari, le vagine de' tendini e le aponeurosi appartengono. Da esso derivano non meno le membrane sierose, come peritonèo, pericardio, tunica vaginale del testicolo e borse mucose, e le stesse membrane sinoviali. Al medesimo tessuto appartengono pure le

membrane mucose. Ricevendo nelle sue areole una maggiore o minore quantità di molecole calcari produce le cartilagini e le ossa, le quali come primitivamente formate di tela cellulare ci ha dimostrato con gravissime osservazioni lo Scarpa. Secondo le giuste riflessioni di Ducrotay de Blainville il medesimo tessuto constituisce anche il sistema dermico, o quello ch' egli chiama apparato fanerico, che comprende l' epidermico e il peloso di Bichat. Come avente maggior vita e proprietà vitali più sviluppate può distinguersi dai sunnominati il tessuto vascolare. Il quale nasce, come alcuni pensano, dal ripiegarsi in sè stesso il tessato cellulare già ridotto in membrana. Questo tessuto riunisce l' arterioso, il venoso, il capillare, il linfatico, l' esalante, e le glandole conglobate. Crescendo a gradi più elevati la composizione organica si formano i tessuti parenchimatosi, destinati all'officio più vitale de' precedenti, e portanti il carattere più manifesto della individualità della vita. Non è questa in essi palese per i moti di contrazione e di espansione soltanto; ma comincia già in essi il possesso d'una chimica viva, d' un permutamento perenne di molecole, e di una riparazione continuata. Tutti cotesti tessuti cellulari rivestiti di varie forme, e specialmente della vascolare, insieme agglomerati, constituiscono altrettanti apparecchi organici che, riuniti per la induzione fisiologica sotto un generale officio che adempiono quanto alla conservazione dell' organismo, assumono presso noi il carattere di sistemi. De' quali il primo destinato alla nutrizione comprende l' apparato assorbente inspiratorio e cutaneo, il digerente, il chilifero e l' arterioso: il secondo destinato alla denutrizione comprende l' esalante espiratorio e cutaneo, gli organi per i quali si compiono le esalazioni interne, l' apparato venoso e il linfatico. Un sistema distinto per particolare struttura ed officio è il neuro-muscolare, destinato alla sensazione e alla locomozione. La fattura intima sì delle fibre muscolari che delle nervose, come già vedemmo, resulta anch' essa da cellule primigenie. Nel consolidarsi della parte fibrosa de' fluidi, le fibre primitive che appariscono non si connettono ad altre parti, nè assumono una ragione vitale se non dopo che hanno acquistato la compage cellulosa. Malacarne, Prochasca e Sprengel confermano le osservazioni dell' Edwards su la fabbrica elementare della massa della midolla nervosa. Appartengono a questo sistema i muscoli non soggetti e que'soggetti alla volontà, distinti questi ultimi dall' avere per lo più i loro antagonisti, ed essere dotati di contrattibilità ed espansilità più energica e manifesta. Il cervello, la midolla spinale, i nervi, tutti i plessi ed i gangli sono anch' essi compresi in questo generale sistema neuro-muscolare. Acquista l' organismo col mezzo di questo sistema l' irritabilità e la sensibilità, modi di vita i più elevati, e quelli per i quali la comunicazione col mondo esteriore nobilita l' individuo, e dilata nell' uomo al di sopra d' ogni altro animale la sfera della esistenza. L' organizzazione adunque delle parti solide della macchina umana può dividersi prima in un *rudimento vescicolare*, quindi in un *tessuto cellulare*, finalmente in tre grandi sistemi, cioè il *chilifero-arterioso* o nutritore, il *linfatico-venoso* o denutriente, il *neuro-muscolare* o senziente locomotore.

§. 6.

Fluidi, e chimismo fisiologico.

Ma l' organizzazione suppone ed esige il concorso di parti solide e fluide. Ora questi fluidi, seguitando lo Chaussier, si potrebbero considerare divisi in cinque classi: cioè in prodotti dell' azione digestiva, come chimo e chilo: in circolanti, come linfa e sangue:

in perspirati, come il perspirabile della cute e de' polmoni, il siero e la pinguedine: in follicolari, come muco, cerume delle orecchie ec.: in glandulari, come bile, latte, e tutti gli altri che separansi dalle glandole conglomerate. Stando però alla riduzione di sopra accennata de' sistemi organici e dell' officio loro precipuo, ciascun fluido va a risolversi o in prodotto della nutrizione o recrementizio, o in prodotto della denutrizione o escrementizio, o in principio del senso e del moto o fluido nerveo.

Giova altresì di rimembrare i chimici elementi che concorrono alla organica composizione; imperocchè senza avere in mente il chimismo fisiologico, malagevole sarebbe ad intendere il patologico. Lodevole è la divisione che fa il Martini di cotesti semplici principj del corpo umano. Egli li considera prima come generali o comuni, che incontransi in tutte le sostanze animali. Fra questi sonó l' ossigeno, l' azoto, l'idrogeno e il carbonio. Fra i principj parziali, che non trovansi cioè che in alcune sostanze animali, sono da annoverarsi il zolfo, il fosforo, la soda, l' ammoniaca, la calce, la magnesia, la selce, e forse anche la potassa, il fosfato di ferro, il manganese. Fra que' principj che diconsi materiali immediati, contansi la gelatina, l' albumina, il muco, la fibrina, l' urea, la materia zuccherina, l' olio edotto del grasso, alcune resine (come quella della bile, quella dell' orina trovata da Proust, e l'altra del cerume delle orecchie veduta da Vauquelin), alcuni acidi tra'quali il carbonico, il benzoico, il litico o urico, l'acetico ec., la parte estrattiva animale, l' osmazoma, la materia caseosa, la materia colorante del sangue, il pigmento nero.

Questo è presso a poco quell'insieme di parti e di loro semplici principj onde è costituito l' umano organismo, e che l' anatomìa e la chimica ci han saputo finora insegnare: questo è pure quel complesso di chimiche cognizioni le quali alcune scuole mediche credettero sufficienti a spiegare le ragioni di vita: questa è pure quella fabbrica organica compostissima, la più perfetta di tutte le altre organizzate, donde resulta per conseguenza un modo di vita che è il più cospicuo, e dove la vita universale si modifica e acquista i caratteri più maravigliosi dell'animalità. Ma quel meccanismo di parti, questa chimica composizione sarebbero nulle eternamente a produrre la vita, se a congregarle in quella particolar mistione in che sono, e per la quale hanno la vita che manifestano, non fossero prima concorse le forze universali della natura, e se a conservare coteste mistioni individue e a renderle trasmissibili per gli atti genitivi, non operasse una forza che sorge immediata da esse. Quindi, oltre la struttura meccanica e la composizione chimica, apparisce quanta sia la dignità del dinamismo nello studio della vita.

§. 7.

Forza conservativa.

Dall' avvenuta formazione del corpo organico sorge la tendenza o efficienza conservativa. Ippocrate la denominò *Natura*, con che intese quel padre nostro di significare ch'essa era la medesima forza della natura universale, modificata, perfezionata dal fondamento particolare organico da cui ella deriva; perocchè egl' intendeva con Empedocle per Natura solamente una mistione e permutazione di elementi. Sicchè egli non ammise, come pretendono alcuni, un principio vitale particolare ai corpi viventi: il suo *enormon* non è che il momento d' espansione della efficienza conservativa, immedesimata con la sua *Natura*, che non è che l' organizzazione.

Partendo con le considerazioni sulla

vita dalle formazioni, si schiva la necessità di metafisicare su la vita primitiva e la resultante. Posta una organizzazione vi è vita. Se poi quello che appare movimento dopo la formazione sia stato forza primitiva della materia, ossia causa e non effetto della formazione stessa, noi non vorremo disputare. L' aggregamento molecolare organico primitivo resultò probabilmente dalle forze comuni della materia. Ma da esso resultò poi una efficienza più o meno energica, che promosse determinati svolgimenti mercè di determinate assimilazioni, e stabilì il carattere e la invariabilità delle forme, mercè la trasfusione genitiva. Tutti questi atti che costituiscono la vita che noi meditiamo non dipendono più da quelle forze ordinarie; ma resultano già da una forza conservativa che suppone una formazione, e mantiene inalterabili le forme che si trasmettono per l' atto della generazione. I corpi organici adunque durano e crescono per una forza interna, e si producono attualmente da loro simili o da altri corpi della stessa figura o specie; dimodochè il loro essere suppone una serie non interrotta di altri corpi simili sino alla creazione di essi, oppure sino alla specie primitiva. Onde con bella sagacità disse Blumenbach, che la formazione dei primi esseri dev'essere stata diversa dal modo della loro propagazione.

Appena i corpi mercè l' ordine prestabilito delle formazioni si allontanano dalla natura inorganica ed entrano nel regno degli organizzati, acquistano modo di vita non più soggetto alle leggi delle potenze fisiche e chimiche. In essi anzi la forza conservativa contro a queste contrasta, e la vita dura finchè dura siffatto potere di reazione.

Nella contemplazione della vita v'ha un limite oltre al quale non è conceduto avanzarci. Questo limite è il come, il perchè della vita primitiva. Noi possiamo solo tentar di conoscere perchè la vita si mantiene. Tutte le nostre teorie debbono esser dedotte dalle considerazioni degli effetti che osservansi nei viventi. Noi osserviamo che tutto tende in essi alla propria conservazione. Definiamo adunque la vita per *un atto della facoltà di conservare e riprodurre la formazione individua*. La conservazione del tutto nelle sue parti, e la propagazione delle specie, stabilisce il fine della natura in tutti ed in ciascuno degli organismi i più perfetti. A questo fine tendono tutti, cioè al conservare sè stessi, ad allontanare quelle cose che sembrano nocevoli, e ogni altra che sia necessaria a vivere procacciarsi e possedere. Quanto è più semplice la fabbrica, siccome dicemmo, tanto è meno efficace cotesta tendenza; quindi la vita individuale non a lungo si mantiene ne' bissi e ne' funghi e nelle conferve, imperocchè non potendosi questi labili organismi isolare dagli effetti delle potenze dissolutorie che li circondano, non molto dopo la nascita si disciolgono, e ritornano in seno alla vita universale. Dagli esseri organici adunque i più semplici, la vita de' quali si svolge mercè un assorbimento ed una esalazione sino a quelli ne' quali si trova l' intendere e il libero volere, tutto che v' ha d' organico si opera a volta sua come effetto di siffatta tendenza, che noi appelliamo *forza conservativa*.

Una delle proprietà di questa forza è di temperare, modificare, raffrenare le affinità chimiche, e di opporsi in tal guisa alla putrefazione: di modificare le leggi idrauliche e fisiche, di subire sotto l' azione delle potenze matematiche, non essendo meccanici, fisici o chimici, appellansi appunto vitali: di trasmutare nella natura organica le parti integrali che vengono trasferite nel corpo; che è quanto dire combinarle conformemente alle leggi organiche, e mantenere in esse quella forma e quella struttura che richiede il tipo, il genere, la specie della organizzazione. È dunque dessa un' interiore po-

tenza ne' corpi vivi, la quale non solo regola e modifica l' azione dissolutiva degli agenti esterni, ma li circonscrive ancora alla sola risultanza di effetti combinabili con la conservazione e con la riproduzione del corpo vivo medesimo. *Omne animal*, disse già Tullio nel quinto libro de' Fini, *se ipsum diligit: et simul acortum est id agit ut se conservet: quod hic ei primus ad omnem vitam tuendam appetitus a natura datur*, SE UT CONSERVET.

CAPITOLO II.

FENOMENI VITALI.

§. 1.

Movimento: Riparazione, e circolo vitale.

L'efficienza conservativa si svolge nell' umano organismo con due maniere di movimento vitale, cioè di contrazione e di espansione, le quali rappresentano le due forze generali della natura a lui esteriore. La dottrina del movimento vitale può essere oggi fondata sopra osservazioni e sperimenti; poichè da Haller sino a noi si è tormentato in mille guise il solido vivo, onde ci appalesasse le sue diverse mobilità. Però non è che in questi ultimi tempi che da tutte quelle sperienze si sono dedotte leggi generali applicabili alla dottrina della vita. In che si è riconosciuto che, oltre la contrattilità, esiste come attivo nel solido organico anche il fenomeno di espansione. Da che fra gli agenti destatori di cotesti due moti si è riconosciuto esservene una numerosa classe atta a destare un positivo movimento contrario alla espansione, la parte dinamica della vita può poggiare direi quasi alla evidenza. Ma niuno finora, a quel che mi sembra, ha presentato un prospetto del dinamismo vitale di tal guisa che tutto lo comprenda, e ne segni la legge fondamentale. I filosofi della natura hanno veduto in alcuni tessuti organici confermarsi col fatto quel movimento attivo d' espansione che già Kant, come forza attiva della natura, aveva associato all' attrazione Newtoniana. Quindi per essi l' attività della vita, per ciò che spetta al vital movimento, è stata ben determinata. E la loro teoria meglio d' ogni altra ti presenta il quadro dell' attività vitale, per ciò che spetta alle leggi del vital movimento. Ma la vita non è solamente attiva. Alla sua manifestazione sono indispensabili le potenze esteriori. Questa parte passiva del dinamismo vitale non può essere su vere leggi fondata se non si determinano in prima i due seguenti teoremi.

1. Ogni moto d'una fibra per rispetto ad un' altra consiste necessariamente in contrazione ed espansione, siccome generalmente ogni moto d' una materia per rispetto ad un' altra consiste necessariamente in attrazione o repulsione.

2. In ogni moto passivo della fibra in relazione cioè e dipendenza dalle potenze esteriori, quel momento non cangia le sue generali maniere, essendo le dette potenze d' azion dinamica fra loro opposta.

Ma ritorniamo agli sperimenti che hanno dimostrato le due avvisate maniere del moto organico.

§. 2.

Qualità del movimento vitale.

Incominciando dalla materia organica la più semplice, cioè dal momento che i fluidi animali presentano l' embrione del solido, si vede come innanzi i movimenti di contrazione e d' espansione si confondevano insieme; mentre appena la parte fibrosa del sangue è separata dal cruore e congelata dimostra alcun' apparente contrazione. Onde la vita iniziativa del sangue potè essere provata dalle osservazioni di Tourdes e di Circaud, i quali sotto il polo zinco

videro la sua parte fibrosa recente oscillare. Lo stesso Heidmann, sebbene di contraria sentenza, asserì di aver osservato i moti oscillatorj in una gocciola di sangue sottoposta al microscopio. S' aggiungono gli argomenti di Hunter comprovanti la contrazione e l' espansione di esso sangue. E Sprengel protesta : *Exploratum autem habeo sanguinis globulos elasticos vi peculiari expansiva gaudere, qua semet invicem eo magis repellunt, quo vita est efficacior.* Facendoci quindi a considerare la struttura primitiva vescicolare de' tessuti sempre uniforme, convien dedurre da quella figura sferica e uniformità di diametro, che la materia organizzata sin nei primi suoi elementi ha un moto di contrazione che limita l' altro espansivo. Le oscillazioni della tela cellulare sono pur manifeste in que' semplicissimi animali, la di cui compage è veramente cellulosa, siccome Everardo Home osservò nella tenia idatigena, e negli ascidj lo Spallanzani. E siccome il cellulare tessuto è l' orditore di tutti i sistemi dell' organismo umano, così le osservazioni sul moto vitale dovevano per ordine analitico incominciare da esso. Ritenuta adunque la contrattilità Halleriana incontrastabilmente dimostrata nella fibra muscolare, alcuni si quietarono ad essa, e credettero la contrazione sufficiente a spiegare ogni vital movimento. Ma pure lo stesso Haller conobbe ch' ella non bastava, e v' aggiunse la sensibilità. Nel che fu seguitato dalla scuola fisiologica di Bichat la quale dove la contrattilità e sensibilità Halleriana per sè stessa non giungeva, riempì quel vuoto con le medesime proprietà denominandole *latenti*. Non pertanto Bichat stesso quantunque ritenesse che il modo il più ordinario del movimento negli organi animali è la contrazione, tuttavia asseriva che alcune parti muovonsi con dilatazione od espansione. Questa espansibilità attiva, aggiungeva egli non vuol essere confusa con altra che è affatto passiva. Più sagacemente il Dumas aveva detto, che la dilatabilità è associata alla contrattilità nelle parti contrattili, ma in queste la seconda prevale su la prima. Vi sono poi anche a sua sentenza alcune parti nelle quali la prima prevale su la seconda, come l' iride, il capezzolo ec. Fu veramente Hebenstreit che invitò i fisiologhi a meditare sopra un altro movimento attivo opposto a quello di contrazione. Venne questo movimento da lui chiamato *turgore vitale*. Ma egli che non seppe dalla qualità diversa del tessuto ripetere la varietà del movimento ricorse subito a una forza che chiamò turgescibilità. Sentì fra gli altri anche il Tommasini l' importanza di questa dottrina, e convenne che non poteansi spiegare tutti i movimenti vitali con la sola contrattilità. Chaussier adottò anch' egli il turgore e lo denominò espansione, derivandolo da una supposta forza detta espansilità. Intanto si stabilirono i caratteri differenziali fra questo movimento e quello di contrazione. Si notò come i tessuti contrattili tocchi dagli stimoli si raccorciano per poi risaltare, sia che lo stimolo continui ad agire, sia che venga rimosso : i loro movimenti essere rapidi: continuare anche dopo la morte violenta o una breve malattia. Al contrario i tessuti espansibili si espandono per poi raccorciarsi : dopo essersi tumefatti e ribassati non risaltano più senza nuovo stimolo : i loro moti sono lenti : dopo la morte cessano all'istante. Ai tessuti contrattili non si accordava l' espansione come movimento proprio, e così nemmeno agli espansibili la contrazione. In questi ultimi l' osservato abbassarsi dopo il turgore tenevasi come una maniera di coincidenza passiva. Così i movimenti di contrazione e d'espansione si accordavano come primitivi a tessuti fra loro divisi. Ma se i tessuti contrattili per loro peculiare struttura manifestano più attività nella contrazione, non è meno attiva in essi l' espansione ancora.

Che se le potenze agenti sopra essi sempre gli contraessero, e se a questa contrazione non s' opponesse quandochessia un attività contraria, finirebbe in essi ogni movimento. Oltre di che sottoposti anch' essi alla duplice maniera dinamica d' agire delle potenze, considerati anche passivamente ambedue i loro moti, debbono rispondere all'azione di quelle ora con la contrazione, ora con la espansione. In certi casi i muscoli offrono pur essi i fenomeni di turgore; il che succede quando la potenza applicata non è stata tale da indurre contrazione. Altrettanto avvenne del tessuto cellulare. Nel mentre che alcuni, veggendo com'esso espandevasi per l'azione del calore, stabilivano l'espansione essere il suo modo d'incitamento; Pfaff veggendolo contrarsi sotto l'azione del freddo determinava, lui essere contrattile. Dalle quali osservazioni si deduce, come in questo tessuto il momento vitale può cominciare sì dalla espansione come dalla contrazione, e tanto attivo che passivo si consideri il suo movimento, esso è o d'espansione o di contrazione alternativamente, a seconda che la forza conservativa promuove o l'uno o l' altro spontaneamente, ovvero che le potenze esterne siano atte a determinare contrazione od espansione. Il contrarsi adunque è maggiore ne' muscoli, minore l'espandersi, e questo maggiore nella cellulare e quello minore. Il che non deriva da forze peculiari, ma dalla diversità della fabbrica organica.

Fin qui si avrebbe già un argomento fondamentale e sufficente alla induzione, per determinare che tutti gli organici sistemi, come costruiti in origine del cellulare tessuto, debbono avere eguali maniere di vital movimento. Che se in alcuni non è sì palese, o l'epallassi in fra loro, o l'uno o l' altro separatamente, questo sarebbe il caso della sensibilità e contrattilità latenti di Bichat; anzi dirò sarebbe il caso della stessa vita in certe parti innegabile, ma non manifesta. La contrazione ridotta quasi al solo potere attrattivo è nelle ossa. Tuttavia la riproduzione di queste rende ammissibile il moto espansivo. E la loro genesi, e la limitazione delle loro forme a norma del tipo organico, ambedue i movimenti persuadono. Nelle ossa del cranio degl' idrocefali congeniti vediamo apertamente la formazione per un movimento vitale espansivo, dacchè in esse si riconosce un centro donde partono a raggi le fibre dell' osseo tessuto. Ma viene oggi ad avvalore questo concetto anche lo Scarpa. « Fra le vitali facoltà « delle ossa, una egli ne nota di gran « valore che chiama *espandente*, pel « cui mezzo sotto l'influenza di certe « e determinate circostanze vengono le « ossa, per dure e compatte che siano, « ammollite rilasciate ed espanse, sicchè protuberino oltre i naturali loro « confini, senza che nell'intima tessitura di esse apparisca il minimo indizio di morbosità, di meccanica « forza impellente dall'indentro all'infuori, di divulsione o di scompaginamento della tenue loro *reticolata* « organica struttura. Ed a questo maraviglioso fenomeno, osserva egli, « ne succede assai di spesso un altro « non meno mirabile, quello cioè, che « le stesse ossa già ammollite, rarefatte nell'intimo loro tessuto, tumide « e protuberanti oltre natura, riassunto il salino-terroso elemento di cui « erano state spogliate, riprendono in « quello stato d'intumescenza la primiera loro durezza o contrazione, e « le proprietà tutte delle quali è fornito « l'osso per ogni riguardo sano e perfetto » (1. L' espansione elevata al più alto grado d'animalità è ne' nervi. Gli estremi adunque di queste due maniere di movimento vitale si stanno in due sistemi, in che pur sono gli estremi

(1 *Scarpa* Coment. de Anatome et pathologia ossium. *Omodei*. Annal. N. 127, pag. 53.

d'una vita latente e di una manifesta. Ne'nervi stessi però, sebbene sensibile non sia una contrazione e una dilatazione, tuttavia è abbastanza osservabile in essi un certo moto oscillatorio secondo le sperienze di Authenrieth. Anche Newton l'aveva ammesso. Sœmmering non crede i nervi privi di una certa elasticità; ed è certo poi che il loro velamento è oscillante. V'ha di più l'osservazione di Treviranus, che cotesto velamento partecipi d'un moto quasi peristaltico. Si può anche considerare come siano più validi i velamenti dei nervi motori, e come Arnemann spieghi il ristabilirsi del moto ne'nervi scissi per la riparazione del velamento. Zimmerman stesso aveva notato il detto moto peristaltico ne'nervi degli animali, stimolati cou l'acido solforico. Confermano infine la sentenza di Treviranus, l'aver veduto rugosa la superficie del velamento Fontana e Monrò. Quanto poi alla polpa nervosa, credo che le si possa con ragione applicare il principio generale stabilito da Darwin: che tutte le parti sono fibrose e tutte atte al movimento. Molto più che la natura fibrosa della sostanza midollare già dimostrata dal Malpighi, viene oggi confermata da Reil e da Gall. Se la retina adunque è fibrosa e atta al movimento secondo le celebri sperienze di Darwin: se la sostanza cerebrale è fibrosa e atta al momento di contrazione e di espansione secondo le sperienze di Schlitting e di Dumas; ragion vuole che noi crediamo altrettanto della sostanza midollare in generale. Richiameremo da ultimo avere il Portal positivamente dimostrato, che i movimenti del midollo spinale corrispondono con quelli del cervello, e che l'uno e l'altr'organo si tumefanno o si espandono nell'atto della espirazione, e si contraggono nel tempo dell'inspirazione. L'Ollivier, che ha oggi confermato con le sue osservazioni su gli acefali cotesto interessantissimo fenomeno, conchiude che tali maniere di movimento debbono notabilmente contribuire alle funzioni del midollo spinale.

Facendoci ora a considerare i primi atti di vita, vediamo in essi evidentemente rappresentate le due avvisate maniere di moto vitale. L'assorbimento e l'esaltazione, l'espirazione e l'inspirazione, la sistole e la diastole del cuore, il movimento peristaltico del tubo digerente, la flessione e l'estensione dell'atto locomotivo le manifestano chiaramente. L'atto medesimo sensitivo si compie con una direzione centripeta e centrifuga. Ne' nervi animali, dice Lobstein, vi sono due maniere di movimento l'una che porta il fluido nervoso dal centro a' rami che distribuisconsi ai muscoli; l'altra che tramanda le impressioni degli oggetti esterni dalla periferia al centro del comune sensorio. Dicasi lo stesso dei nervi spettanti al sistema ganglionico; con questa sola differenza che i nervi ganglionari nello stato di sanità non trasmettono le ricevute impressioni di là dal ganglio che è centro del loro sistema.

§. 3.

Una sola maniera di movimento non basta.

Se l'efficienza conservativa si svolgesse con una sola maniera di movimento attivo, e se le potenze che agiscono sopra lei non destassero in essa che una sola maniera di movimento passivo, ella poggerebbe totalmente al suo fine: ne verrebbe quiete; non ne seguirebbe insomma veruna manifestazione di vita. È necessario che cotesti moti siano in un temperato contrasto, in una continua antitesi fra di loro perchè la vita sia viva. *Quæ motuum epallaxis adeo necessaria est*, dice Sprengel, *ut virium per universam naturam in antithesi costitutarum*. - » E chi provò mai, leggiamo oggi nella

Fisiologìa del Martini, che ogni maniera di movimento che può aver luogo nella fibra organica consista in una contrazione? Non ripugna che siavi un' altra ragione di movimento. Dirò di più: non oserei nemmeno stabilire che tutti gli stimoli debbano sempre produrre contrazione: anzi molti inclinano a credere il contrario. E' veggono che il tessuto cellulare tocco dagli stimoli gonfiasi e si abbassa. Dunque conchiudono che l' incitamento proprio al tessuto cellulare è il turgore vitale. Non si scorge movimento ne' nervi; ma l'analogìa e il ragionamento persuadono che anche i nervi si muovono sotto l'azione degli stimoli. Ora questo movimento sfugge a'miei sensi. Epperciò non determineremo se il movimento de'nervi consista in una contrazione o in un turgore. Dunque è falso che ogni movimento supponga contrazione. Nè si potrebbe dire che ogni stimolo debba indurre contrazione. Ma ove questo si ammettesse, dico che i controstimoli produrrebbero un movimento opposto ». Ho addotto questo passo per mostrare come il fisiologo Torinese, sebbene sia ancora ben lungi dalla vera dottrina del movimento vitale, tuttavia senta anch'egli la insufficienza d' una sola maniera di moto alla manifestazione di vita. Al quale effetto è mestieri: 1. Che tutti i tessuti organici abbiano facoltà di contrarsi e di espandersi alternativamente. 2. Che ambedue questi moti siano assolutamente attivi in essi, tantochè quella stessa parte, che si espande sotto l'azione espansiva d'una potenza, possa a questo suo moto passivo contrapporre l' altra maniera di moto attivo di contrazione, e viceversa. 3. Che nè la contrazione nè l' espansione siano proprie esclusivamente d' alcuni organici tessuti; ma che tutti rispondano o con uno o con altro movimento , secondochè vengano affetti da potenze contrattive o espansive. 4 Che attivi o passivi che siano cotesti moti, sono o di contrazione, o d' espansione secondochè espansivo o contrattivo è il potere dinamico dell'agente cui obbediscono, e secondochè o l'una o l'altra maniera di movimento è necessaria alla conservazione delle parti o del tutto.

§. 4.

Insufficienza delle due più gravi dominanti dottrine sul vital movimento.

I medici naturalisti di Allemagna intendono giustamente le ragioni dinamiche della vita in sè stessa; ma non le sanno combinare in relazione con le azioni dinamiche delle cose esterne. Essi non conoscendo potenze di duplice azione dinamica positiva non sanno spiegare la parte positiva della vita. Se le potenze sono tutte stimolanti, per essi l'antitesi dinamica passiva non può sussistere. Sostengono che l'efficienza vitale preesiste alla manifestazione di vita per effetto dell' esterne potenze; e questo è vero. Ma a queste potenze non danno che una condizione negativa, la quale limita l'efficienza che senza esse sarebbe sterminata. *Manifestatio vitæ potius limitatur ab externis rebus, cum alioquin infinita esset efficientia: inde, quod Horschius egregie probavit, negativam dumtaxat conditionem manifestandæ energiæ sistunt res externæ, positiva autem ipsa est energia* (1. E per essi le potenze agenti su la vita non hanno che un modo generico d' azione, che dicono stimolante. *Stimuli nomine generali appellandum est quidquid limitat efficientiam, sive motu sive quiete consistat* (2. Se però la manifestazione di vita non dovesse consistere che in una limitazione dell'efficienza attiva dell'organismo per l' effetto di potenze aventi un sol modo d'agire su la fibra organica, presto cesserebbe ogni movimento vitale. Oltrechè una

(1 *Sprengel*, Physiol. §. 62.
(2 *Sprengel*. l. c.

sola maniera di moto positivo avrebbe allora la fibra, cioè l' espansile. Essi dunque perdono la traccia della loro dottrina nel punto stesso dove comincia a segnarla il dinamismo italiano, stabilendo un duplice modo d' agire delle potenze dinamiche cui passivamente obbedisce la vita. Ma questa dottrina non contempla che la vita passiva: non determina la qualità del vital movimento: non sa mettere in rapporto quel duplice modo dinamico esteriore col dinamismo vitale attivo: confusa ancora nell'eccitamento browniano non sa parlare che di azioni, accresciute o di azioni diminuite; e con ciò, non ammettendo che una sola maniera di moto vitale che non varia che per gradi, non può esser mai conciliabile con due agenti positivi dinamici di azion contraria fra loro. La parte dinamica attiva adunque della vita non trova nessuna legge nel dinamismo italiano; come non ve ne trova nemmeno la parte passiva per le ragioni dette. Esso insomma si mostra imperfetto al pari di quello de' medici alemanni; e rompe in sul meglio quel legame che deve unire il dinamismo esterno con l' organico interno, cioè la parte dinamica attiva con la passiva della vita. Eppure i nostri dinamici dicono che l' azione delle potenze su l'organismo finchè è moderata si palesa o con aumento o con diminuzione dell'energica vitale: che rendutasi più forte, le funzioni si turbano, e possono crescere o diminuire di energia tanto per gli stimoli che pei loro controstimoli. Questo fenomeno bastava, a mio avviso, per far loro valutare la parte attiva de' movimenti vitali. Mentre è per lo insorgere d'un movimento attivo di contrazione che una potenza espansiva, per esempio, non moderata, manifesta un effetto opposto a quello che saria stato relativo al suo modo d'agire. Nè può spiegarsi in altra maniera il fenomeno; giacchè il modo dinamico delle potenze è sempre lo stesso, sebbene mutabili si appalesino, per le contrannitenze attive, i suoi effetti sul corpo vivente. Donde vengono le debolezze apparenti, gli apparenti vigori che non si mutano in reali, se la materia organica non isminuisce nelle prime, non si aumenta de' secondi. Ma di ciò in altro luogo.

Intanto comincisi qui a notare la sostanziale differenza che è tra la nostra dottrina del movimento vitale, ossia della parte dinamica della vita e quella che professano i dinamisti di Lamagna e d'Italia. Noi stabiliamo, che le potenze esterne hanno un' azion dinamica, alcune espansiva, altre contrattiva. Quest' azione è positiva in entrambe. La prima determina moti d' espansione: la seconda quelli di contrazione. E così per quanto il movimento vitale è passivo, egli non cangia le sue maniere, messa la vita in relazione con le cose esterne. I poteri delle cose agiscono su la vita, e la vita su quelli. Non sempre si troverebbero in proporzioni esatte con la esistenza le cose che circondano l' umano organismo, se questo con opporre moti attivi contrarj non le equilibrasse in relazione a sè stesso. E questa è ragione incontrastabile di dinamica attività. I moti per i quali il corpo organico adopera a resistere in salute contro il prevalere delle dinamiche azioni esterne siano espansive o contrattive, sono assolutamente attivi. Sia dunque questa la legge fondamentale di vital movimento. In quanto esso parte dalla efficienza conservativa, esso è attivo; e siccome tutti i tessuti organici sono espansibili e contrattili con ispontanea alternativa, si svolge in due maniere attive di movimento o di espansione o di contrazione: in quanto esso risponde agli agenti esterni è passivo: e risponde con moti di contrazione o d' espansione, secondochè la maniera dinamica d' agire di essi tiene un' azione espansiva e contrattiva.

§. 5.

Proprietà e centri vitali. Conspirazione organica.

Il moto constituisce l' atto di qualsivoglia potenza della materia. Il moto vitale è un atto della potenza conservativa de' corpi organizzati. E intanto questo moto diversifica da quello proprio de'corpi detti inorganici, appunto perchè l' organizzazione ne è diversamente modificata. Ciò che si considera generalmente, avverasi altresì considerando il moto vitale proprio delle diverse parti che costituiscono l' umano organismo. Secondo la varia composizione di queste parti, la forza conservativa modifica gli effetti del vital movimento. Quindi la contrazione e l' espansione diversificano di grado, a norma che diversificano le modalità conservative delle varie mistioni organiche de' tessuti in che si operano. Ond' è ch' elle si convertono così in diverse proprietà vitali. L'analisi fisiologica ne ha distinte molte; ma trascurando la sintesi induttiva, ad ogni proprietà ha attribuito una forza particolare. Però tanto i gradi che i modi diversi con cui la vita si manifesta in questi o quegli organi, in questi o quei sistemi, dipendono non da altrettante forze ma da una sola immedesimata con la varia fabbrica organica. Nel movere la quale o spontaneamente, o nell' esser mossa passivamente, diventa ella contrattilità, tonicità, irritabilità, ricettività, turgescibilità, elasticità, resistenza organica, a seconda che l' organo per sua varia struttura è contrattile, irritabile, espansile, ecc. Le proprietà vitali adunque non sono che modalità diverse della forza conservativa, in ragione della diversità della compage organica, manifestantesi sempre con due maniere di movimento attivo o passivo, che non diversifica che per gradi. Onde il turgore è un moto più espansile che contrattile della modalità conservativa del cellulare tessuto. L'irritabilità è un moto più contrattile che espansile della modalità conservativa del tessuto muscolare, e via dicendo. Ciò che notammo della proprietà e delle forze moltiplici ammesse da alcuni fisiologi, è applicabile ancora a tutte quelle vite in che dividono e suddividono il corpo umano alcuni analitici moderni. È innegabile che la vita propria del cuore, del cervello, del polmone, del fegato, di gran lunga avanza quelle della cellulare, de' tendini, delle cartilagini. Quindi nascono ancora le *elettività*; cosicchè l' asperarteria non altro che l' aria, i vasi chiliferi non altro che chilo in sè ricevono. Ma è innegabile altresì che le modalità della forza conservativa possono tanto meno considerarsi isolate, quanto più l' organismo è perfetto. Egli è ne' meno perfetti che apparisce una maggior capacità nelle singole parti individue di protrarre la vita, indipendentemente dal utt' insieme del macchinismo organico. La quale capacità è manifesta ne' vermi e ne' polipi, le di cui singole parti tagliate godono d' una vita propria nè abbisognano di tutto l' organismo. Anche le piante perenni mostrano esempj di questa maniera di vita propria, della quale godono le parti distinte da tubercoli gemmiferi, o da plessi di vasi e di tela cellulare. Qualunque parte gemmifera o distinta per cotesti plessi vascolari, disgiunta dalla madre, non tanto vive per sè, ma propaga una nuova pianta individua alla madre somigliantissima. Negli organismi più perfetti al contrario queste vite peculiari non sanno agire da sè, ma sempre un' intima connessione fra loro come nell'uomo; nè il core goderebbe una individualità separata dal cervello, e viceversa. L'universale corrispondenza delle parti e delle loro funzioni rappresenta l' unità della forza conservativa. La quale come ne' varj corpi che compongono il sistema generale dell' Universo, così

ne' varj organi che compongono il sistema del corpo umano presenta varie modificazioni. Altro è però modificazione di effetti, altro è diversità di natura. L' attrazione Newtoniana è una; ma secondo che differiscono le masse e le distanze, gli effetti suoi sono diversi. Dicasi lo stesso della forza conservativa. La differenza di struttura spiega le differenze delle sue modalità. E dee aversi tuttora presente il concetto ippocratico: *Vis una et non una, qua omnia haec et alia gubernantur*.

§. 6.

Riparazione vitale.

Dell' attitudine esistente nelle molecole componenti le produzioni della vita a variare i rapporti del loro reciproco contratto, e manifestare gli alterni movimenti di contrazione e di espansione, si è già favellato. Ma se la materia organica non avesse che la sola proprietà d' esser mossa, e se la vita non consistesse che in questa sola proprietà, non resulterebbero tra le parti che cangiamenti nei rapporti della loro situazione, e non avrebbero più luogo le trasmutazioni organiche, non nascerebbero più quelle operazioni chimico-vitali che nello stato di vita continuamente si effettuano. Però una delle principali cause de' cangiamenti che avvengono alla sostanza organica viva, e alla combinazione naturale de' suoi principj constitutivi, è il movimento perpetuale da che le parti solide e fluide del corpo sono agitate. Una conseguenza inevitabile di cotesto moto sarebbe la disunione de' suoi principj, l' alterazione delle sua sostanza, il discioglimento della sua intera composizione, se gli effetti distruttori di esso non si trovassero rattemperati ed equilibrati la mercè d' una operazione riproduttrice continua di quella materia medesima su la quale esso movimento agisce. La forza conservativa con questo atto di vita mantiene l' integrità della mistione, e la forma delle parti e del tutto insieme dell' organismo, secondo il tipo della specie cui appartiene. La parabola della vita umana dipende dai gradi d' efficacia di questa operazione chimico-vitale. La riproduzione della specie non è che una continuazione della riproduzione del proprio individuo; ond' essa si attiva soltanto, quando questa è giunta al suo maggior grado, cioè all' epoca della pubertà. Così pure la riproduzione non dee essere considerata che come la produzione stessa che continua nel suo esercizio. Questo continuo distruggersi e rinnovellarsi della macchina umana, quantunque nella sua intima natura sia un processo assolutamente di chimica organica tuttavia si compie in relazioni anch' esso col dinamismo vitale e con la natura esterna. Fu ingegnosissimo pensiero di Darwin, che le nuove particelle nutritive si applichino come riparatrici al solido vivo nel momento della sua contrazione, e si stacchino le vecchie nel momento della espansione. Ma perchè quelle parti si trasmutino in nutritive, deono subire una serie di combinazioni non punto sottoponibili alle leggi del dinamismo; ma tutte appartenenti a una maniera particolare di chimica organica, che nello stesso tempo che mostra la vita eminentemente attiva, persuade insieme quanta piccola parte di vita considerino quelli, che la fanno consistere nel normale contrasto fra i poteri di stimolo e di controstimolo. Però i materiali a queste intestine chimico-vitali attività il di cui effetto è la riproduzione, li somministra il mondo esteriore: ed ecco come anche in questa operazione, sebbene attivissima, la vita si manifesta per una produzione della vita universale. Quindi emana altresì, che i punti principali di considerazione nei fenomeni di vita sono l' organizzazione, il movimento e la riparazione vitale; ossiano le ragioni *meccaniche*, *dinamiche* e *chimiche* de' corpi viventi.

§. 7.

Circolo vitale.

Nel corpo umano nessuna operazione dipende sempre da un principio unico assoluto. La stessa forza conservativa, da noi ammessa come una idea collettiva del fine di tutti i fenomeni vitali, nel mentre che mantiene la organizzazione, ne è il prodotto, e non può effettuarsi che nello stato di vita. Questa vita si manifesta per le mutazioni che in essa inducono gli agenti della natura esteriore, e per quelle che essa induce ne' medesimi agenti. In questo continuo operare si consuma, e la nutrizione la conserva nella integrità della mistione e della forma. Date queste due condizioni in relazione con la esterna natura, ecco di nuovo la vita espressa da una efficienza conservativa, da vitali movimenti e organiche riparazioni. E ciò che noi dicemmo dell' Universo, nel quale non v' ha mutazione che non sia l' effetto immediato di altra che ha preceduto, e che non determini l' esistenza di qualche altra che seguirà; deesi intendere anche dei fenomeni della vita dell' umano organismo. Discorrendo noi, ormai sono cinque anni, la sapienza d' Ipocrate, richiamammo alla considerazione dei medici questo sublime principio del nostro primo maestro, ch' egli applicò non tanto alla natura intera nella quale *omnia in circulum abeunt,* ma anche alla vita umana con quella sentenza: *Videtur mihi corporis principium nullum esse, sed omnia simul principium et omnia finis; circuli etenim principium nullum est.*

CAPITOLO III.

STATO DI SANITA' E DI MALATTIA

§. 1.

Considerazioni generali.

Alquanto più distesamente che i patologhi non fanno si è da noi discorso intorno alla vita, non solo perchè con maggior evidenza fossero dimostrati que' tre principali aspetti, sotto i quali tanto la vita che la sanità e la malattia vogliono esser considerate, il meccanico cioè, il dinamico e il chimico; ma ancora per istabilire il fondamento al seguente importantissimo vero: *Dari principium agens in aegris a morbo ipso distinctum, cujus motus observare discernere dirigere, praecipua medici in opere versantis cura esse debet . . . Curiosa ejusmodi efficientiae observatio imitatio, ut primam arti originem, ita incrementa dein dedit, dabitque porro. Medici natura ministri* (1. Qualunque mutazione vitale pertanto è sempre in ragion composta delle cause esterne od interne, e di coteste maniere attive che resultano dallo stato presente della organizzazione. Conviene adunque come la vita così studiare la sanità e la malattia, discendendo la scala dei rapporti di connessione dalle cause esterne od interne ai fenomeni vitali, complessivamente allo stato attuale dell' organizzazione; e risalendola dall' organizzazione ai fenomeni vitali, complessivamente alle cause esterne od interne. Questo concetto esprime le ragioni attive e passive della vita, e determina insieme quel *periodo*, in che si denno contemplare i fatti della umana economia per ridurgli a scienza.

§. 2.

Sanità.

Per la qual cosa si vede come, onde vi sia sanità, importa la presenza e l' azion normale degli agenti esterni destatori del vital movimento: importa la presenza della integrità della fabbrica organica come fonte dell' ordinamento de' moti vitali: importano i normali processi chimici di denutrizione che si compiono per le funzioni dette

(1 Gaub. Pathol. 18- 37.

esalanti, affinchè dall' organismo si espellano le superflue materie non più atte alla vita: importano i normali processi chimici di nutrizione, perchè al luogo di quelle se ne appongano altre, e così si mantenga la integrità della mistione e della forma, e si revivifichino insieme con essa le efficienze e i movimenti vitali: importa la normalità del processo chimico di sensazione, perchè a seconda del piacere o del dolore che si destano per cotesti atti di vita l' uomo acquisti coscienza dell' esser suo, e diriga, ripeta, o sospenda le determinazioni volitive. Nello stato adunque di sanità debbono concorrere l' integrità meccanica, la normalità dinamica, e l' esercizio ordinato simultaneo e periodico delle tre funzioni principali d' assimilazione, d' esalazione, e di sensazione, nel giro delle quali consiste l' intero processo vitale. *Clarius id etiam fieri arbitramur*, diremo con Sprengel, *si memineris, omnem omnino vim diduci posse in bina momenta, quorum alterum potentiam complectitur, ab externis rebus adfici mutarique, alterum vero efficaciam vivam reagendi, atque vel abigendi peregrina, vel ita adsimilandi ut in ipsam corporis naturam vertantur*. I quali due generi di fenomeni vitali cioè di *azione* e di *funzione*, mentre che agiscono equabilmente e con mutua tendenza alla conservazione dell'organismo, questo è constituito in sanità. Ove questa mutua corrispondenza di fenomeni attivi e passivi si perturbi, talchè o l' uno predomini in su l'altro, o ambedue riuniti agiscano o patiscano oltre i gradi convenevoli alla conservazione; allo stato di salute sottentra quello di malattia. Quindi ragionevolmente può considerarsi la sanità come *un' armonia piacevole fra gli atti della facoltà di conservarsi*.

§. 3.

La salute non mai perfettissima.

Se nell' uomo morale non è perfetto fuorchè il desiderio della perfezione, così si può dire che nel fisico lo stato di perfetta sanità non si possa concepire, che nella tendenza della forza conservativa, la quale non ottiene mai completamente il suo fine, comunque aiutata della consuetudine, suprema moderatrice del dolore. *Raro quisquam non aliquam partem corporis imbecillam habet* (1. Nè basterebbe, dico io, tampoco la perfetta armonia fra le funzioni tutte perchè vi fosse perfetta sanità, nel senso generico di questa parola; ma sarebbe mestieri che le dette funzioni toccassero l' ultimo grado possibile di perfezione. Quando l' intelletto di Galileo aveva acquistato tutta la vista possibile a mente umana, i suoi occhi del capo non ci vedevano più. L' essere perfettamente sano non è conceduto agli umani. Oltre a questo, e il senso e il modo di sanità è relativo sempre ai periodi di evoluzione delle età, al sesso diverso, alle varietà de' climi e delle condizioni e delle costumanze della vita.

§. 4.

L' uomo il più cagionevole degli animali.

Quanto più le relazioni della vita si estendono a larga sfera, tanto più si aumenta il numero delle occasioni contrarie alla salute. Quindi l' uomo è il più cagionevole degli esseri organici, perocchè la sua sfera vitale è la più estesa. Meno di lui il sono i mammali, meno i pesci, ancor meno i vermi e gl' insetti, pochissimo le piante, nulla i minerali. Ciascuna molecola di questi ultimi ha in sè la ragione della

(1 Cels. De Med. L. 1. C. 3.

propria esistenza: quella degli esseri organici all' incontro resulta dal tutt' insieme dell' organismo. La natura ha voluto inalzare al grado il più elevato in su la terra la condizione di vita nell' uomo; quindi ha intessuto in un modo il più complicato e meraviglioso il suo organismo, ed ha dato il massimo grado di delicatezza, dirò così, alla sua organica materia. Questo finissimo impasto facilmente si scommetterebbe, se elevatissimo insieme non fosse nella macchina umana il grado dell' efficienza conservativa, e se l' intelletto e la ragione nello stesso tempo che dilatano la sfera dell' animalità, non estendessero anche il potere di abbracciare ciò che giova, e fuggire ciò che nuoce.

§. 5.

Malattia.

Determinata per tal modo con generali espressioni la salute, riesce innegabile l' ammettere nella malattia un certo quale certame fra le efficienze attive dell' organismo e la potenza morbosa presente, o l' effetto presente di essa. È in questo caso che la forza conservativa, prende il nome di forza medicatrice della natura. Ma non è già in questi fenomeni attivi che la malattia consiste: anzi in essi consistono i gradi di curabilità che i morbi presentano, ove si pongano a confronto con quelli della potenza nociva. Finchè dura la vita, la tendenza conservativa, sebbene illanguidita, impedita, ridotta anche al minor numero di punti organici dal morbo presente nell' organismo; essa tuttavia sussiste sempre. Quindi niun morbo è assolutamente universale: nessun morbo è assolutamente passivo, in tutti i fenomeni che manifesta. Sydenham che accarezzò l' idea delle antiche scuole, riguardando la malattia come uno sforzo della natura a espellere la causa morbifica, espresse così un vero ne' morbi, che parte dalle leggi della vita, e schiude il campo all' osservazione ippocratica, e determina gran parte delle leggi terapeutiche. Non giunse però con quel suo concetto a dichiarare il morbo, che sia in se stesso. *Naturæ certamen ideam adversarii includit: hic morbus est* (1. Non dissimile dal concetto sydenhamiano mi sembra quello d' alcuni medici della Germania, Hufeland, Sprengel, Pfaff, Brandis, nel quale lo stato di malattia viene significato generalmente per uno stato, che discorda dai fini prestabiliti della natura. Io credo ch' essi non vogliano qui intendere della natura universale, ne' fini di cui può concordare la stessa morte; ma intendono della natura individuale dell' umana specie, nel rapporto della tendenza alla conservazione, e della durata della vita. E in questo senso va anche per essi a ridursi la malattia ciò che era per Sydenham. Nel vero Sprengel la riguarda come un *certamen inter externas potentias et corporis efficientiam* (2. Ma oltrechè qui ritorna in valore la mentovata sentenza di Gaubio; nessun morbo, aggiungiam noi, è assolutamente attivo in tutti i fenomeni che manifesta. Nella malattia v'ha untumulto continuato di azione e passione: per conseguenza nè nell'una nè nell' altra di queste si può far consistere il generale significato di essa. Quindi molti si contentarono di esporre una nozione negativa della malattia: e se da Galeno li consultiamo fino a Gaubio, vedremo aver quasi tutti concluso, che come il retto serve di norma al curvo, così la salute allo stato morboso. Ma giustamente riflettendo, la malattia nel suo essere proprio è realmente positiva, perocchè toglie la salute, o non può esistere con essa; e non solo ne annienta gli effetti, ma ne produce anzi

(1 *Guab.* pathol. § 50.
(2 Pathol. §. 9.

de' nuovi i quali non possono essere generati che da una forza positiva. Il perchè Reil avverte, che la sanità e la malattia non sono due stati contradittorj; ma due specie dissimili di esistenza del corpo animale.

§. 6.

Definizioni moderne italiane.

Onde acquistare più retta nozione della malattia si è creduta necessaria ancora un'altra ricerca: cioè se questa sia una alterazione della forza vitale, o piuttosto del misto organico. Avendo alcuni stabilito, che quel potere cui impropriamente hanno dato il nome di forza vitale, resulta dal tutt' insieme dell' organizzazione, ossia dalla particolare unione e proporzione delle particelle materiali componenti lo stato organico, questa non potrebbe alterarsi che per mutazione della disposizione e dell' ordine di quelle. E da tal canone ne è seguìto l'altro, che tutti i processi di malattia si abbiano a credere operati nella mistione organica, e non già formati nè dalla forza nè dal movimento vitale. E così tutte le malattie sono per essi sempre materiali, e non dinamiche. Senza però il vital movimento non v'ha stazione nè di vita nè di malattia. Quindi nella nozione di malattia non si può dimenticare la mutazione de' vitali movimenti, nata per effetto di sproporzionate azioni dinamiche delle potenze esterne od interne, o promossa in antitesi attiva dalle efficienze vitali. Reil istesso, che unitamente ad Akermann e Baumes, aveva già prima che qui fra noi, in onta ai dinamici delle sue contrade, fissato la vita nell'accordo della mistione, e quel modo di essa che dicesi malattia, nella viziata mistione degli elementi, ricredutosi poscia dette luogo anche alle alterazioni dinamiche (1. I vitalisti invece, non facendo punto caso una volta dello stato materiale organico, se non in ciò solo che riguarda la forma, definirono la malattia una alterazione di poteri, di forza, di moto, di eccitamento vitale. E qui è chiaro ch' essi non contemplarono i cangiamenti della vita intima, ossia il chimismo patologico, uno degli elementi principali della malattia. Per conseguenza a me sembrano entrambe difettose le definizioni della malattia che abbiamo qui in Italia, sì da' vitalisti che dai particolaristi. Le prime perchè non riuniscono l' idea del cangiamento di forma o di mistione, e riguardano più l'origine che il progresso della malattia: le seconde perchè escludono l'idea del cangiamento dinamico, e mirano più a indicarci il progresso che l' origine della malattia; e nessuna delle due ci fornisce una idea generale complessiva dello stato morboso; ma solo alcune particolarità di questo stato medesimo.

(1 *Sprengel*. Pathol. §. 10.

§. 7.

Nostro modo di considerare lo stato morboso.

E per acquistare questa nozione complessiva è mestieri, che noi caviamo il concetto di malattia da quello, che abbiamo di sopra stabilito intorno alla vita. Questa vedemmo essere un effetto di ragion composta delle cause esterne ed interne, e dello stato presente della forma e mistione organica. Vedemmo, che la efficienza della organizzazione sta ora come effetto ora come causa, e in questo circolo perenne di attività, e passività, riguardammo la manifestazione e la conservazione di vita. Per passare a considerare in egual modo la malattia, anche questa vuol essere riguardata come un effetto di ragion composta delle perturbazioni dell' efficienza e de' cangiamenti di mistione o di forma nel materiale organico: ma tanto quelle perturbazioni che questi

cangiamenti sono ora cause ora effetti scambievolmente l' uno dell' altro; cosicchè anche nella malattia è rappresentato quel periodo di organiche mutazioni, in che contemplammo la vita. Di fatto i dinamici che volevano star forti alle sole alterazioni di forza, si sono poi convinti finalmente anche degli attacchi della fina organizzazione; e così quegli altri, che pretendono non contemplare altro che il materiale organico, confessano però esservi una classe di malattie dipendenti da alterazione di vital movimento, al quale corrisponde un tale cangiamento di materia, che attendere all'uno o all' altro è la medesima cosa. Laonde io per me non so farmi altra idea generale della malattia, che quella d'un *disordine negli atti della facoltà conservativa*, avvenuto per alterazioni meccaniche, dinamiche, o chimiche dell'organismo.

§. 8.

Classificazione generale dello stato morboso.

Tale è la nozione complessiva dello stato morboso, che dee formarsi il patologo. Dalla quale poi egli subito discende ad avvertire una prima necessarissima differenza nelle malattie, sì riguardo alle tre avvisate ragioni in che si comprende la vita e la salute, quanto altresì secondo il più universale lor modo di esistere.

Imperocchè non poche di esse esistono per un cangiamento nella forma o fabbrica, per effetto di potenze meccanico-organiche, o per conversione morbosa di malattia d' altra natura, o infine per vizio istrumentale congenito. In alcune di queste malattie; benchè la potenza meccanico-organica abbia cessato d' agire, il suo effètto diventa anch' esso potenza meccanicamente turbatrice della vita, la presenza della quale è necessaria cagione della malattia. Lo strumento feritore, quello che ha indotto per esempio una frattura, cessano d' agire, e la ferita e la frattura sussistono anche dopo rimosse quelle potenze meccaniche. Ma il loro effetto, quanto alla malattìa che ne segue, è il genuino e necessario rappresentatore della potenza, è estraneo anch' esso alla vita della malattia. E di fatto noi non vediamo diffondersi la frattura nè la ferita; tantochè il processo morboso non appartiene ad esse, ma esse ne sono la sola causa meccanico-organica. Così si dica delle altre affezioni che appartengono pure a questa prima classe di morbi di lesà fabbrica, avvenuti o per conversione d' una malattia acuta in una cronica, o per vizio organico contratto nell' evoluzioni embriogenetiche. Considerate in sè stesse, queste degenerazioni di forma sussistono, è vero, indipendentemente dalla causa ond' ebbero origine; ma fattesi anch' esse indipendenti dalla vita della salute e da quella della malattia, restano come potenze meccaniche permanenti, la presenza delle quali riconoscono per causa assoluta i turbamenti organico-vitali che ne seguono. Il perchè ci sembrano caduti in errore quelli che collocano le malattie istrumentali fra le affezioni semplici. La frattura, la litiasi arteriosa, la mostruosità congenita d'una parte, stanno alle malattie che ne discendono, come il calcolo nei reni, il verme nelle intestina. Epperò le affezioni morbose che accompagnano siffatti vizi di fabbrica organica non sussistono che per la presenza della causa.

Un' altra classe di morbi realmente esiste per una mutazione organica corrispondente a tale mutazione di moto vitale, che entrambe insieme si alterano e si ricompongono. Questo corrispondersi in fra loro fa ben conoscere, che rispondono passivamente all' azione d' una potenza morbosa: e il non alterarsi della mistione (perchè se questa si alterasse non vi sarebbe più la indicata corrispondenza) fa conoscere

altresì, che la causa presente agisce con le sue maniere dinamiche, e non chimiche. Siccome però la vita è passiva, in quanto il vital movimento ha bisogno di esser destato dalla presenza delle cause esterne od interne; così la malattia finchè consiste in semplice dinamica alterazione è sempre dipendente dalla causa: nel che convengono i dinamici tutti. E sebbene secondo il nostro modo d'intendere, per l'efficienza conservativa possa suscitarsi moto attivo contrario a quello, che morbosamente obbedisce all'azione della presente potenza; ciascun vede che il morbo è in questo e non in quello.

Quando però il cangiamento materiale ha contratto in sè medesimo la ragione della sua esistenza, e si è fatto indipendente dalle cagioni, allora costituisce un altro stato generico di malattia che diciamo Chimico-organico, o di alterata mistione. Le alterazioni dinamiche in questo stato morboso o sono prodrome, o seguono come filiazione dell' alterato chimismo vitale in che si è già ordito il processo della malattia. Come prodrome constituiscono spesso la *predisposizione morbosa*; come susseguenti ne constituiscono la *forma*. V' è adunque un punto in che moto vitale e cangiamento organico si corrispondono esattamente. Molte malattie si mantengono per qualche tempo in questo stato puramente dinamico. Molte altre hanno con le dinamiche comune l'origine; ma trascorso quel punto di corrispondenza, che talvolta è fuggevolissimo, i moti organici si alterano, si confondono, ed è tosto smarrita ogni apparente relazione tra loro e il processo primitivo di malattia. Ed è da questo istante che veramente incomincia lo stato morboso esistente per sè, ossia *Idiopatico*, e quindi incomincia pure un certo necessario periodo di mutamenti chimico-organici nella parte dove ha sede la malattia, i quali diconsi *processi morbosi*. Nella malattia ciò che è processo appartiene al chimismo organico; in quella guisa che non possono essere che chimico-vitali que' processi fisiologici, per i quali si ripara e si conserva nello stato sano l' integrità della mistione.

§. 9.

Ordini e Generi.

Fin qui adunque abbiamo due grandi classi di malattie, l' una cioè che comprende quelle che non sussistono che per la presenza della causa loro; e queste diremo *Etiopatiche*; l' altra che comprende tutte le altre constituite da un processo morboso chimico-organico ed esistenti per sè; e queste chiameremo *Idiopatiche*. Delle prime saranno due ordini generali le *Meccanico-organiche* e le *Dinamiche*. Ai quali ordini vedremo nel corso di questa nostra Patologìa quali generi e specie appartengano. Delle seconde sarà un ordine generale quello delle *Chimico-organiche*: e l' altro ordine sarà constituito da quella famiglia di morbi in che, sebbene il processo sia chimico-organico e di necessaria durata per la natura della causa esterna e del rimedio, che unico vale a debellarli, presentano caratteri distintissimi dalle altre consuete idiopatìe; epperò appellansi da noi col titolo di *Specifiche*. I generi di queste ultime, per alcune opere già da noi pubblicate è noto come comprendansi in due, *Contagi* cioè e *Intermittenti miasmatiche*. Le specie de' primi già sono note per i libri di medicina pratica: le specie delle seconde sono state da noi stabilite nella nostra storia delle Perniciose di Roma.

Ora a conoscere qui in su le prime quali saranno i generi principali del 1. ordine delle Idiopatiche ossia di quello che abbraccia le *Chimico-organiche*, è mestieri ricordare per quanti e quali modi primitivi indispensabili essenziali alla vita il chimismo organico conservi lo stato di sanità. Nella

malattia, dicemmo, ciò che è processo appartiene al chimismo organico; in quella guisa che non possono essere che chimico-vitali que' processi fisiologici, per i quali si ripara e si conserva nello stato sano l'integrità della mistione. Ora cotesti processi fisiologici non sono altro che le Funzioni. Il modo però che tengono nel considerarle i patologhi gioverà bene per localizzare la malattia, e varrà altresì moltissimo per la dottrina de' sintomi; ma nulla poi giova per condurci a determinare que' punti in che si restringono le indoli particolari e diverse delle malattie idiopatiche; il che è poi l'oggetto unico cui deve mirare la Patologia induttiva. Per la qual cosa essa deve ridurre gli atti di vita a que' fenomeni ultimi indispensabili alla esistenza individuale, in quanto questa dipende dall' ordine delle operazioni chimico-vitali dell' organismo. Come la vita del tutto, così quella parziale degli organi non deve poter sussistere senza cotesti atti principali: di più cotesti atti debbono corrispondere, essere cioè in continuo e necessario rapporto con que' primi agenti, onde la natura esterna mantiene il suo commercio con la natura viva dell' uomo.

§. 10.

Riduzione delle Funzioni.

I fenomeni di vita riduconsi, come dicemmo, a fenomeni di *azione* e di *funzione* organica. I primi appartengono alla vita motrice, e i cambiamenti materiali che loro sono indissolubilmente connessi rispondono alle commozioni della fibra medesima. I fenomeni di *funzione* invece consistono in altrettanti processi permutativi della quantità e qualità del materiale organico, e sono proprj della vita intima vegetante. Per *Funzione* adunque noi intendiamo, non il semplice movimento del sistema organico che ne è incaricato; ma il processo chimico interno col quale essa si compie. La cognizione di questo processo non può andare più oltre della induzione che se ne forma su certi caratteri visibili, che dagli altri lo differenziano. Questi caratteri differenziali sono 1.° le cause, 2.° il sistema anatomico, 3.° le ragioni fisiologiche, 4.° il proposito vitale.

Alla umana natura saggiamente è stato dato nome di economìa animale; perchè la vita è riposta in un commercio continuato fra l' organismo dell' uomo e quelli che compongono la natura esterna. Un siffatto commercio sussiste per un equilibrio tra il consumo e la riparazione. Ora cotesto consumo e i processi chimico-vitali che lo compiono, sono necessarj e inerenti alla economia organica, siccome quelli della riparazione; ma perchè adempiono un ufficio a questo direttamente contrario; sicchè tanto il fisiologo che il patologo debbono considerarli separatamente. Certo non so come si possa tuttora da molti confondere insieme, sotto il titolo d' assimilazione, anche i processi di disassimilazione; certo non so come questi non siano nelle fisiologie a quel grado d' importanza a che sta la nutrizione, e non se ne parli come di un atto di vita distintissimo da questa. Questo atto di vita, come è in realtà relativo al mondo fisico esterno, mostra come anche l'uomo vegetante goda d' una vita di relazione, e come malamente la tribuirono i Francesi alla sola vita animale. È perciò che in questa funzione che noi quì contempliamo predomina l' efficienza espansiva, promossa senza dubbio dall'azione sostenuta del calorico animale il quale, fluidificando e svaporando il materiale organico disassimilato, lo rimette in commercio con la natura esteriore, dissipandolo perpetuamente sotto la forma di traspirazione o di vapore insensibile. Laddove l' atto di vita di nutrizione o di assimilazione, oltre al diverso processo chimico che

lo costituisce, è anche accompagnato dal predominio d' un moto organico d' indole diversa, che è quello della contrazione. La quale, incominciando un tale processo dalla iperossidazione del sangue nella respirazione, e fors' anche nel contatto dell' aria con tutto intero l' organo dermoide, è probabilmente dovuta alla presenza dell' ossigeno. E considerando come il processo calorifero e quello insieme dell' assorbimento aereo hanno qualche analogìa con la combustione; in quantochè l'ossigeno sembra unirsi ad alcuna base infiammabile, ed il calorico si svolge dal nuovo acido così prodotto; s' intende come anche ne' processi chimico-vitali sia rappresentata una specie di epallassi simile a quella dei vitali movimenti, svolgendosi un principio dissolvente nel momento stesso che si forma l'altro che congrega e organizza.

Opposti dunque fra loro e non da considerarsi per tutto insieme un processo sono i grandi atti di vita, l'assimilazione e la disassimilazione: e stanno a pari grado d'importanza: essendo il consumo un atto egualmente indispensabile al commercio della vita, siccome è la riparazione. Le forze distruggenti e creatrici, dice Hufeland, trovansi entro di noi in una incessante attività, ed in perpetuo conflitto; e ciascun movimento della nostra esistenza è ora distruzione ora creazione. Anche il Cuvier pare riduca le funzioni vitali a due primitive; dacchè egli dichiara, la vita consistere nella facoltà di conservare l'essenza alla forma, per un attrarre continuo nella propria sostanza una parte delle sostanze circostanti, e restituire agli elementi una porzione della loro propria. Ma nelle fisiologìe trovasi considerata come funzione distinta la *Secrezione*. Imperò la nutrizione sembra effettuarsi in una maniera tanto somigliante a quella con cui si effettua la secrezione, ch'elleno differiscono soltanto l'una nel trattenere, l'altra nel rilasciare le particelle che hanno scelte dal sangue. E veramente analizzando il fenomeno si vede resultare per una parte da un processo nutritivo, per l'altra da uno esalante. E se si considera da questo secondo lato si dee convenire, che la materia delle secrezioni non è che un escremento, rapporto alla nutrizione parzial dell' organo secernente. E la funzione in questo modo è una maniera di esalazione interna, propria de' parenchimi: così ciò che è escrementizio di un organo vale ad ulteriori modificazioni di un altr'organo dello stesso individuo, come le materie escrementizie d'un individuo servono alla nutrizione di altri esseri che lo circondano: è questo lo schema del parassitismo perpetuo ed universale della natura. Considerano i Fisiologhi como funzione distinta anche la *Riproduzione della Specie*. Ma come altrove si è detto, questa non è che la continuazione della riproduzione di sè stesso; perocchè è per questa che si riproduce l'umor prolifico, dalla presenza del quale nasce l' amor di trasfonderlo nell' altro sesso della medesima specie. Anche il Buisson riporta le funzioni sessuali, quanto all' individuo, alle nutritive. Sicchè la funzione genitiva o si riguardi dal lato della produzione dell' umor prolifico, e questa non è che una maniera di nutrizione; o dal lato della escrezione di detto umore, e questa non è che una maniera di denutrizione.

§. 11.

Nutrizione.

Ora a rintracciare il principio della via che percorre il processo di nutrizione, noi lo ravvisiamo nella iperossidazione del sangue, tanto nell' organo polmonare per l'aria inspirata, che nel grand'organo della cute per l' aria a contatto. Perocchè come già Ippocrate ebbe notato: *Principium alimenti spi-*

ritus nares os guttur pulmo et reliqua respiratio. Alimentum enim etiam spiritus est (1. Il che tutto si contempla sotto la parte generale *arteriosa* del nostro sistema organico nutritore. L'altra parte generale da noi detta *chilifera* comprende il processo chimico-organico della insalivazione, della chimificazione, e della formazione del chilo. *Principium alimenti humidi et sicci os gula venter* (2. E preparati per tali organi e processi i materiali nutritivi, come si compiano i processi interni di nutrizione de' parenchimi, mi pare che non si possa meglio intendere, che col presente canone fisiologico stabilito da Darwin, il quale come segna il limite alla nutrizione, così indica il principio della denutrizione. « Tutti gli organi secretori, egli dice, sono altrettante glandole: queste hanno probabilmente una bocca con cui scegliere, un ventre con cui digerire, ed una apertura escretoria per cui emettere i fluidi loro appropriati. Il sangue spinto dall' impulso del cuore e delle arterie va sino alle bocche di queste glandole, le quali se lo appropriano per la forza vivente che hanno elleno stesse; ed è quindi inoltrato al loro ventre, e all'apertura escretoria, dove una parte è separata, ed il resto assorbito dalle vene e riportato in circolo. »

§. 12.

Denutrizione.

Dopo che il sangue è trapassato per coteste glandole, ed è stato spogliato di tuttocciò ch' esse si scelsero e si appropiarono, il residuo è adunque ricevuto dalle vene che d' ordinario corrispondono alle ramificazioni del sistema arterioso. E quindi ha principio il processo di denutrizione, il quale all' opposto di quello della nutrizione comincia dalle interne parti dell' organismo, ed ha termine negli orifizi escretori che s' aprono all' esterno della macchina. Noi adunque consideriamo le vene come altrettanti vasi linfatici, alle quali competa, del pari che a questi, l' officio della denutrizione. Epperò dicemmo il sistema organico a questo officio destinato, sistema *Venoso-linfatico*. Le inosculazioni frequenti che hanno i moderni anatomici osservato fra i linfatici e le vene: l' essere queste ultime provvedute di valvole al pari de' linfatici: il progredire de' fluidi all' istesso modo in ambedue i generi di vasi: il competere ad entrambi l' assorbimento: l' aprirsi ambidue dove si aprono parimente e versano i loro fluidi i condotti escretorj delle glandole conglomerate; sono prove piucchè bastanti per far riguardare questo doppio ordine di vasi come tutto un sistema, e destinato alla medesima funzione del denutrire. Se nelle vene non iscorre che il residuo d'un sangue che ha servito alla nutrizione di tutti i visceri, e se questo sangue, che può considerarsi come escrementizio, ha bisogno di nuova materia alibile e di nuova iperossidazione per riacquistare le perdute virtù nutritive; segno è che l' assorbimento, o come altri dicono la circolazion venosa, è un periodo di denutrizione. Altrettanto è, secondo noi, della circolazione linfatica. Il qual canone fisiologico mi pare prossimo ad essere determinato; perocchè si conviene che il siero che irrora certe membrane, il muco che altre ne spalma, dappoichè hanno compìto l' officio loro sono ricevuti dai linfatici portati al circolo, ai reni, alla cute per essere espulsi per urina, o per insensibile traspirazione. Si conviene che i nostri tessuti di continuo consumandosi e rinnovandosi, le molecole che separansi sono assorbite dai linfatici, mesconsi con la linfa, e sono ad un medesimo modo fuori del

(1 *Ippocrate* de alim.
(2 *Ivi.*

corpo sospinte. Si conviene che in alcune croniche ipertrofie bisogni riattivare l' azione de' linfatici, perchè quel soprappiù dal viscere venga tolto : che dall' aumentata azione di cotesti vasi ne resulta diminuzione d' umori alibili, ed atrofia : che assorbono essi gli umori non meno che i solidi: che dappertutto dove corre sangue arterioso a nutrire, corrono vene e linfatici a denutrire: si conviene infine che l' assorbimento interno, lungi dal doversi chiamare nutritivo, va detto disassimilatore o denutriente. Tutto ciò mi sembra che conduca facilmente a scoprire qual è nell' organica economia il sistema, in che si compie il processo chimico vitale della denutrizione.

§. 13.

Sensazione.

Ma perchè l' uomo potesse dire: io vivo nello spazio, io esisto nel tempo, era necessario un particolare atto di vita retto da organi distinti che raccogliendo il multiplo delle commozioni sensitive ne' centri elaboranti del sistema nervoso, fondasse la coscienza della individualità. La forza conservativa è ne' nervi particolarmente modificata a seconda della particolar loro mistione. Quindi il movimento del nervo, che come qualunque altro fibroso è sempre espansivo o contrattivo, è l' organo per il quale, non nel quale si effettua la sensazione. Questa è il resultato d' una elaborazion subiettiva de' centri del sistema senziente. Nel qual processo essi separano dal materiale obbiettivo alcun che di vitale, nel mentre che vi mettono qualche cosa di proprio, come lo stomaco fa degli alimenti, come qualunque glandola conglomerata fa del sangue arterioso. È per opera insomma di cotesto processo, che può ben dirsi chimico-organico, poichè si eseguisce da organi glandolari sopra un fluido detto nervoso o neuro-elettrico o imponderabile nervoso, che la materia del senso, ricevuta per semplice commozione della sensibilità, è digerita e combinata in in unità ne' centri sensitivi, dove si forma quell' atto che noi diciamo *sensazione:* il di cui primo grado è per noi il senso ganglionico donde hanno origine le appetenze istintive; l' ultimo è la percezione cerebrale donde ha origine la volizione.

Tutte adunque le funzioni vanno a ridursi a queste tre principale: denutrizione, nutrizione, sensazione. Queste non solo costituiscono il processo chimico-vitale di tutta insieme l' organica economìa; ma nessuna vita peculiare d' alcuno organo sussiste senza che in esso si compia lo esalare, lo assimilare e il sentire. Ed a questi atti primitivi ed essenziali di vita vediamo perpetuamente e strettissimamente corrispondere tre maniere di potenze le più essenziali alla conservazione, come l' aria a contatto e respirabile, gli alimenti, e le cause eccitatrici dell' attività sensoria con le emozioni dell' animo.

§. 14.

Quindi emanano i sommi generi delle Idiopatìe.

I generi pertanto dell' ordine chimico-organico delle Idiopatìe non potranno essere originati, che da cause alteranti direttemente o indirettamente alcuno dei contemplati processi chimico-organici di vita: come del pari non potranno consistere, che in una più o meno durevole effettualità, corrispondente all' alterazione particolare d' alcuno de' mentovati processi. Avremo dunque morbi idiopatici costituiti essenzialmente o da processi perturbati di nutrizione, o di denutrizione o di sensazione. Imperocchè le potenze morbose col loro modo chimico-organico con che agiscono, ne manifestano uno *elettivo* col quale perturbano quel dato si-

stema, donde parte quella data funzione, preferibilmente ad ogni altro. Quindi, a voler trovare le differenze primigenie ed essenziali dello stato morboso idiopatico, convien attendere alle relazioni fra le qualità della potenza perturbatrice e il carattere del processo vitale perturbato. Mentre siffatti processi hanno caratteri proprj e diversi, che loro derivano dalla particolare organizzazione de' tessuti donde partono, o dal particolare officio che adempiono alla conservazione della vita; per modo che le loro alterazioni con caratteri proprî e diversi si manifestano nello stato di malattia, e con maniere proprie altresì e confacevoli alle loro modalità conservative si riducono o dalla natura o dall' arte allo stato normale. Questo nostro modo d' intendere in Patologìa vale a determinare altresì le leggi fondamentali de' rapporti, fin qui disprezzati, perchè non saputi nè cercare nè trovare, fra le cause remote e le prossime.

CAPITOLO V.

DELLE POTENZE MORBOSE, E DEL LORO MODO DI AGIRE

§. 1.

Considerazioni generali.

Tutte quelle cagioni sì esterne che interne, per le quali si manifestano e si conservano la vita e la sanità, o trapassino nel grado o nel modo della loro azione su l'organismo certi limiti, che possano perciò rendersi nocive e determinare malattia, si denominano e e s' intendono per potenze morbose. Appartiene alla Etiologìa il ragionare delle differenze loro, sì riguardo al tempo in che sono concorse a produrre una malattìa (*predisponenti*, *occasionali*), sì riguardo alla loro derivazione (*esterne*, *interne*). Solo qui riterremo le antiche voci nel significato di cause *remote* e *prossime*; intendendo per remote, tutte quelle che sono concorse a preparare e a destare lo stato morboso; per *prossime*, il medesimo stato morboso *nel fenomeno visibile o induttivo*, *immediatamente connesso con la sua essenza assoluta*. Ma nel vero la Patologìa induttiva non si occupa che di determinare il modo di agire delle potenze su l'organismo, e i rapporti fra quel modo e la malattia che ne resulta. Argomento di astrusissima natura, e non ancora perfettamente chiarito. Si è conosciuto che bisognava partire da giuste idee su la vita e le sue leggi, per fondare anche quelle delle relazioni e dei modi loro fra le potenze e la vita; come del pari conveniva istituire rette sperienze su cotesti poteri medesimi, onde rettificare la dottrina de' fenomeni vitali. Nello stato odierno della scienza pare che si proceda alla investigazione di esso modo, dietro le tracce di cotesta verità. Le sperienze già sono incominciate e son vere. Molte di queste hanno certificata la duplice maniera dinamica di agire di alcune potenze: molte altre la chimico-vitale; specialmente quelle praticate a corpo vivo per mezzo della trasfusione di alcune sostanze nel sangue: molte altre infine hanno dimostrato ad evidenza la loro maniera elettiva. E fin qui l'osservazione e l' analisi spiccarono grandemente. Ma per la maggior parte dei patologhi questi fatti restano isolati e non conducevoli per analogìa e induzione a generali principj: o quando essi ne hanno voluto cavare induzione non hanno saputo nè potuto giovarsi di questa, per lo scopo principale cui dovevano mirare quelle osservazioni e quelle analisi; cioè di trovare relazioni fra le potenze e lo stato morboso qualunque esso sia. E dissi che non hanno potuto, perchè le lor menti non furono nel tirare induzione dall' analisi affatto spoglie di principj che non partivano dal fatto. I quali errori doveva-

no necessariamente perpetuare l' oscurità dei rapporti tra le cause remote, e i *fenomeni prossimi* all' essenza stessa della malattia, e dovevano insieme condurre al dispregio della investigazione di detti rapporti, disperando di poterli trovare e stabilire, e dimenticando eziandio che senz' essi la medicina non può avere filosofia, non può vantare una dottrina generale che la sostenga.

§. 2.

Triplice modo di agire di ciascuna potenza morbosa.

Le potenze atte a preparare e in fine a destare lo stato morboso non possono essere altrimenti considerate che o come agenti sul solido vivo per impressione, donde le effettualità *meccaniche* o *dinamiche*, o come agenti con maniera *chimico-organica* sui processi chimico-vitali dell' organismo. Sono adunque anch' esse in corrispondenza con la triplice ragione *meccanica*, *dinamica*, e *chimica* della vita.

Negli effetti però delle loro azioni v' ha sempre un *che* non confondibile con le forze meccaniche fisiche e chimiche ordinarie. Epperò noi vogliamo sempre sottinteso l' epiteto di *organica* o *vitale* ogniqualvolta diciamo azione dinamica, meccanica, o chimica. Il potere morboso meccanico è quello per cui viene mutata direttamente la forma della materia organica: il dinamico è da noi limitato solamente all' indurre una immediata sproporzione nella duplice qualità del vital movimento: il chimico è quello che direttamente altera e cangia i processi di vegetazione e d' innervazione organica. Noi però riteniamo che ciascuna potenza riunisca in sè il triplice indicato modo d' agire: e che la differenza ne' loro effetti immediati e diretti dipenda dal primeggiare che fa in esse l' efficacia meccanica su la chimica e su la dinamica, o alcuna di queste due sopra quella. Nelle potenze *specifiche* che noi riduciamo ai soli *contagi* e ai *miasmi* delle paludi, e fra le medicamentose alla sola *corteccia peruviana* e al *mercurio*, suole sempre primeggiare l' azione chimica su l' organismo, restando le dinamiche e le meccaniche ad un grado sempre inferiore.

§. 3.

Rapporti delle potenze con le Etiopatie meccanico-organiche.

La struttura anatomica delle parti che dicemmo forma o fabbrica organica, ove venga a contatto di potenze che morbosamente la comprimano, la scindano, la spostino, passa ad uno stato patologico che dicesi appunto meccanico-organico, perocchè indotto immediatamente da un modo di agire di quelle potenze stesse, non atto ad indurre immediati cangiamenti nel moto di essa parte, nè ne' processi chimico-vitali della sua mistione; ma solo a guastarne la struttura meccanica istrumentale. Il qual modo d' agire prende per tal ragione il nome di *meccanico*. Ma gli effetti che le potenze meccaniche inducono, non sussistono che per la presenza delle potenze medesime; quindi i rapporti fra quelli e queste nell' Etiopatie meccanico-organiche sono il il più spesso evidenti.

§. 4.

Rapporti delle potenze con le Etiopatie dinamiche.

Siccome nelle alterazioni de' movimenti vitali non v' ha cangiamento di mistione se non corrispondente a quelle alterazioni medesime; quindi le malattie puramente dinamiche sono anch' esse mantenute in necessaria dipendenza dal potere esterno od interno che le promosse. Essendo adunque l' immediato effetto della presenza di siffatte cause, o per meglio dire di siffatta ma-

niera d'azione di tali cause, un perturbamento nell'ordine e nella direzione de' movimenti vitali; cotesta maniera d'agire è evidentemente dinamica, e corrisponde alla natura dell' effetto di cui è immediata e presente cagione. Ma nel valutare la natura di questo effetto è appunto dove hanno fallito il loro ragionare certi Dinamici d'oggidì; e quindi hanno tosto smarrita l'analogìa e i rapporti fra il dinamismo fisiologico e patologico; e non avendo ben determinato le leggi di quello, non potevano nemmeno esattamente fermare le leggi di questo. Se essi non avevan riunito come propri ambedue i moti di contrazione e di espansione in ciascuna fibra organica, sia cellulare muscolare o nervosa, come potevano intendere la relazione immediata di essi moti con l' azione dinamica positiva delle potenze? La contrazione nel cellulare, l'espansione nel muscolo, sono moti positivi diretti, e non conseguenze passive e indirette del turgore nel primo, della contrazione nel secondo. Bisognava trovare e convenire in questo principio, per istabilire le vere leggi del moto vitale sotto l' azione delle potenze dinamiche. Ora dell'azione di queste come parlano oggi i così detti controstimolisti? Gli stimoli, dicono essi, inducono la *contrazione, il turgore, l'azione dentro certi limiti accresciuta*. Come può essere che un medesimo potere dinamico induca il turgore e la contrazione, che sono due maniere diverse di movimento? Ciò dipende, dicono essi, dalla varietà del tessuto. Ma allora, domando io, che bisogno c' era dei controstimoli, se la varietà del tessuto e non quella della potenza doveva rendere ragione di una opposta maniera di movimento? Si prosegue poi col dettare, che i controstimoli inducono la *concidenza, il rilassamento*, e *l' azione diminuita*. Ma la concidenza il rilassamento il torpore la quiescenza sono stati indiretti della fibra, i quali ben potevano intendersi nella dottrina dell' eccitamento browniano, ma non potranno mai essere l' effetto immediato e diretto d' una potenza *positiva*, qual' è in senso loro il controstimolo. Altrettanto contrario ai principî del dualismo dinamico è il dire, che gli stimoli inducono maggior moto, un'azione dentro certi limiti accresciuta, e i controstimoli minor moto, un' azione diminuita. Questo è linguaggio prettamente Browniano, il quale non esprime che una sola maniera di movimento suscettibile solo a variare di grado; e a farla variare di grado, ripeto che bastavano i soli stimoli (1. Laddove per noi le potenze dinamiche contrattive inducendo una contraria e positiva maniera di movimento vitale, questa maniera può crescere nell' azion sua, come quella viene destata dalle potenze espansive. Non è adunque l'eccesso o il difetto d' un medesimo moto che si desta per i dinamici poteri; ma veramente due qualità diverse di moto, il di cui eccesso e difetto può appartenere e all'una e all'altra scambievolmente.

Restavano dunque ancora a trovarsi i rapporti fra le dette potenze e le maniere del movimento organico: resta-

(1 Il chiarissimo Dr. *Ghiglini* di Genova in una sua preziosa Memoria sopra un *Avvelenamento prodotto dall' Agaricus Myomyces*, ha con moltissimo ingegno ed altrettanta dottrina e urbanità opposto alcuni consideramenti contro la mia Teorica del moto vitale. Secondo questo egregio Scrittore i *controstimoli* non avrebbero più un' azione immediata e *positiva* su l'eccitamento, ma secondaria, mediata, e diretta prima su la crasi del sangue, e poi di riverbero su l' eccitamento. Ma cotesta azione *secondaria, resultante*, o *chimico-dinamica*, non è più quella ch' io contemplo, nè quella ch' io chiamo dinamica in modo assoluto. Quando tra il modo d'agire d' una sostanza, e i fenomeni che se ne destano su l' eccitamento si hanno da frapporre come intermedì quelli d' un alterato chimismo vitale, siamo già fuori dei limiti del dinamismo secondo i miei principî. E resta sempre fermo, che l' azione diretta e *positiva* d' una potenza dinamica sul solido vivo, se ha a destare una maniera di movimento tutta contraria a quella degli *stimoli*, questa non potrà mai consistere in una *diminuzione di moti*, a meno che nei fenomeni vitali non vogliano confondersi insieme le differenze di *grado* con quelle di *qualità*.

vano queste a dimostrarsi ambedue positive e riunite in ciascuna fibra organizzata: restava infine a conciliarsi questa parte passiva della vita con la parte attiva di essa, stretta pur solo al vital movimento. La quale parte attiva esclude poi meglio ogn' idea di quiescenza e di torpore, e dimostra come sotto l'azione esuberante d'un potere espansivo e durante i morbosi movimenti passivi d' espansione in una parte, si manifestino movimenti attivi opposti, cioè di contrazione in molte altre, promossi in epallassi dall' efficienza conservativa. Quindi le ingannevoli apparenze di rilassamenti e di debolezze, quindi il sonno dopo la veglia, quindi il ciondolare e il cadere nella ebbrietà, quindi il moto febbrile d' espansione dopo strabocchevoli emorragie o forti contrazioni convulsive. Fenomeni tutti che, lungi dall' essere effetti d' eccitamento vigoroso o infralito, dipendono, anzi consistono in contrarie maniere attive di movimento vitale o d'espansione o di contrazione, promosse dall' efficienza conservativa contro l' effetto dinamico di potenze presenti, atte a destare il moto di contrazione o d' espansione passiva.

Quindi sorge ancora argomento contro l'esistenza del potere dinamico *irritante*. Perocchè non v' ha dinamica affezione, in che o presto o tardi non si osservi un avvicendarsi tumultuario di contrazioni e di espansioni; e nella quale a ben valutare i rapporti tra l'azione della potenza e l' etiopatìa che ne risulta, non si debba far ragione delle maniere attive contrarie di movimento che oppone l'efficienza conservativa. E gl' *Irritazionisti* avrebbero riconosciuto questo vero se, ririnunziando come dovevano ai vigori e alle concidenze dell' eccitamento nelle affezioni dinamiche, non avessero in queste veduto che un cangiamento nell'equilibrio de' due moti contrarj espansivi e contrattivi. E all' effettualità dinamica, consistente nello avvicendarsi di questi moti, non era bisogno di creare una nuova causa negli agenti irritanti. Perocchè se si tratti di affezione consistente in solo perturbamento di moto vitale, più o meno durevole che sia l' una o l' altra qualità di movimento per la presente azione contrattiva o espansiva della potenza, più o meno tardi che insorga l' avvicendarsi di essi moti; per queste diverse apparenze di fenomeni l' azion della causa non muta, e l' affezione è sempre riducibile sotto i rapporti o dell' una o dell' altra maniera dinamica d' agire della potenza morbosa.

§. 5.

Rapporti delle potenze con le Idiopatìe chimico-organiche comuni.

Il periodo della vita si trae con sè una serie perenne di cangiamenti indispensabili di mistione, per cui non siamo più perfettamente gli stessi in ogni istante successivo dell' esser nostro. Questo commercio non è altro in generale che un processo chimico, che si effettua fra la mistione organica e quella delle potenze omogenee del mondo esteriore, sostenuto dalle affinità organiche e sensitive, e rappresentato dalle funzioni di disassimilazione, d'assimilazione, e di sensazione. Il conservarsi periodico di cotesti fenomeni non avverrebbe, se le potenze che sono in relazione con la vita non avessero che una maniera meccanica o dinamica d' agire sopra essa. È adunque da considerarsi un terzo modo d' azione nelle potenze, che è il *chimico-organico*, per il quale esse s' immedesimano con l' organismo, mutando reciprocamente per le chimiche affinità coi principj che lo compongono, tanto la condizione propria che quella delle parti cui sono applicate. Questa che ci sarà permesso chiamare *combinabilità* costituisce per noi il carattere precipuo delle potenze, nelle quali pri-

meggia un' azione chimico-organica. Quindi è che la mistione è più o meno alterata, secondochè più o meno combinabile è la potenza nociva. E le sostanze che non presentano ai processi chimico-vitali veruna combinabilità non agiscono che per impressione, e non possono essere, secondo noi, che o meccaniche o dinamiche. Tuttavia nelle scuole dicesi *chimica* l'azione ancora de' caustici e de' corrosivi, comechè siffatte sostanze non suscitino de' cangiamenti idiopatici nella mistione degli organi; ma solo agiscano per impressione, e non ledano che la forma in un modo, quanto all' effetto, non dissimile, a quel che sembra, dal vetro pesto introdotto nello stomaco, o da una scalfittura fatta nella pelle da uno strumento lacerante. Nondimeno siccome pare che taluna volta gli acidi concentrati, gli alcali, il sublimato corrosivo, l'arsenico, gli ossidi di rame, di piombo, d'antimonio soffrano più o meno alterazione e scomposizione, nel mentre che la operano su le parti organizzate; questo modificare sè stesse a spese de' principî della organica composizione è pure quanto ad essi un chimico cangiamento; ma nol dirò mai tale quanto all'organismo, perchè esse avrebbero operato medesimamente anche sopra un corpo inorganico. Potrebbe dunque tutto al più cotesta maniera chimica, contemplata nelle scuole costituire una varietà della maniera meccanica degli agenti, e chiamarsi, come appunto la chiama il Professore Gozzi, *meccanico-chimica*. Ma del resto essa non è da confondersi con quella *chimico-organica* costituita da un maggiore o minor grado di assimilabilità che per noi qui si considera. Quanto ai rapporti con l' alterazione organica, le potenze meccaniche e meccanico-chimiche non gli hanno dissimili; dessa non potrebbe sussisterne indipendente. Diversissima al contrario è la ragione di esistenza che mettono le potenze chimico-organiche nelle Idiopatie. Talchè queste dopo essersene impressionate se ne rendono indipendenti: e questa loro proprietà allontana subito ed oscura di tanto i rapporti tra l'effetto e la causa, che da molti si è stimato, e tuttora si estima difficilissima o impossibile impresa il discoprirli.

§. 6.

Empirici, Dogmatici e Neoterici non trovano rapporti fra la causa remota e la prossima.

Gli empirici situati sempre in un punto troppo lontano dalla natura dei morbi, troppo sprezzarono le cause prossime, e troppa confidenza riposero nelle remote. La qual confidenza doveva trarli sicuramente in errore, avvegnachè essi cercavano relazione della causa remota coi sintomi, senza avvertire che fra quella e questi v'era la causa prossima, della quale il più delle volte e non della remota erano effetti le morbose forme. Questo modo falso di ragionare tennero forse e Brown e i primi suoi seguaci. I quali, sempre riponendo la natura delle malattie nelle alterazioni dell' eccitamento, desumevano le qualità di queste alterazioni dal solo modo dinamico d' agire delle cause remote, che avevano stabilito ora stimolante ora debilitante, relativamente allo stato della eccitabilità. Ma non avvertivano essi che fra l' alterato eccitamento, e la causa debilitante o stimolante esisteva il più delle volte un fenomeno nell' alterata *funzione* o chimismo organico, che non poteva trasandarsi, perchè questo era causa dell'alterato eccitamento nelle Idiopatie, e non la potenza remota. Gli odierni Flogosisti, dopo aver ridotto a strettissimi confini la dicotomìa dello Scozzese, ed aver posto mente alle mutazioni della miscela organica, e dopo aver diviso i morbi in *adiatesici* e in *diatesici*; rispetto alla Etiologìa loro si sono contentati di apprezzare i rapporti della

maniera d' agire delle potenze remote solo nelle affezioni adiatesiche in che la malattia sussiste per la presenza della causa, e corrisponde alla natura di questa. Anzi dirò nelle sole affezioni ch' essi dicono *irritative*, perocchè nelle *dinamiche* semplici, essi possono tuttavia sprezzarli, per la fede che tengono al criterio Rasoriano della *Tolleranza*. Ma nel calcolo dell' annullazione degli effetti entrano pure come elementi da sottrarsi le contrazioni e l' espansioni promosse dall' efficienza conservativa; e senza questa sottrazione, che non può farsi senza aver mente al rapporto del moto passivo morboso con la presente potenza dinamica, quel calcolo pe' neoterici non può esser mai giusto. Nelle malattie *diatesiche* poi, il criterio della tolleranza più loro non vale, perchè la Diatesi attacca la fina organizzazione, e lo stato dell' universale eccitamento, per massima loro, non è sempre in corrispondenza con essa Diatesi: il criterio delle cause non vale, perchè la Diatesi punto non ne dipende. Quindi non v' è mezzo per discuoprire la natura di essa, e non restava altro scampo che dilatare al maggior numero possibile di malattie una sola diatesi, che dicono essere la *Flogistica*. Presso quelli che non curano i rapporti fra la causa remota e la prossima nelle Idiopatìe trova fede cotesta perpetuità d' una flogosi essenziale, per quell' essere la flogosi fenomeno assai ovvio di complicazione ne' morbi; ma presso quelli che li curano o li cercano, la Flogosi è poche volte morbo idiopatico primario; perocchè raramente il suo processo si stabilisce senzachè nell' organismo già preesista qualche altra Idiopatìa più in relazione con la causa remota, che non è quel processo medesimo. E la cotenna del sangue estratto indica per noi che v' è una flogosi nella malattia; ma non già che la malattia, quale e quanta ella è, consista in una flogosi. Cosicchè la natura essenziale del morbo, anche con questo criterio, resta sempre dubbia per chi a determinarla non estende le sue indagini sino alla potenza remota.

Al contrario i Dogmatici troppo intenti a sottilizzare intorno alla intima essenza de' morbi, da questa (cioè dalla causa prossima) tutte le mutazioni organiche ripetevano, perdendo così di mira le attinenze di essa con le remote cause. Quindi nessun legame tra le loro Etiologie e Patogenìe. Quelle non erano che una collettanea di fatti non analizzati, non coordinati, ma solo sottoposti all' ordine scolastico delle cause, riguardo al tempo e la derivazione, e non riguardo al modo d'agire: queste erano più o meno metodiche; considerate in sè stesse formavano un corpo isolato di dottrina; ma da queste non poteva mai derivarsi la vera induzione patologica, perchè alla concatenazione de' giudizi anteriori mancavano i rapporti etiologici. Onde molti di essi erano patologhi scrivendo, empirici medicando. Ne' medesimi viziosi estremi offendono gli odierni Particolaristi, appunto per aver troppo voluto particolareggiare il cangiamento della mistione organica. Egli è questo un ridurre l' edifizio patologico in un polverume, sminuzzando il più picciol corpo in molecole, queste molecole in atomi, questi atomi in chi sa che: e intanto la Patologìa non conseguisce mai alcuna legge, perocchè non si torna mai alla sintesi e alla induzione, in che essa dev' essere rifabbricata. In quel disordine della organica miscela, dove si chiudono con tutti i loro consideramenti, essi vedono troppo quando si tratta di dimostrare che gli altri non vi veggono abbastanza; non vi veggono poi più nulla quando si tratta di esporre ciò che vi veggono essi. Ond' eccoli a dichiarare ogni morbo idiopatico, di occulta e *specifica* qualità. A conoscerlo e differenziarlo devono corrispondersi insieme *causa*, *sintomi*, e *rimedi*. Ma questa corrispondenza a

che mai condurrà in una dottrina che professa per principio, che ciascun fenomeno morboso è riposto nei segreti cangiamenti della miscela organica? La dentro non si giunge col famoso argomento delle *sequele*. E se la ricerca di successione e di corrispondenza deve praticarsi su gli *esterni contrassegni*, stando ai loro principi, è una ricerca affatto inutile; perchè dai loro calcoli diagnostici resterà sempre fuori come isolato il permutamento dalla mistione; quello dov' essi collocano il tutto della malattìa, quello cui secondo essi si deve dare il più gran valore patologico e clinico. Affannarsi a costruire una Patologia col precipuo scopo di dimostrare l' impossibile cognizione della sempre *occulta natura* de' morbi, e proporre poi un canone per *conoscerli*, è un' apertissima prova della falsità dell' uno o dell' altro. Dichiarare che ogni morbo è un *nuovo stato organico*, ossia una *sempre nuova ed occulta composizione di forze e principi materiali*, e poi proporre canoni di corrispondenza tra fenomeni, e basarli su la *costante successione* di questi, è un' altra apertissima prova o della falsità della prima proposizione, o della impossibile ed inutile applicazione del metodo proposto. Dunque cosa diventa per essi cotesto canone? Non altro che una umiliante confessione d' aver sentita anch' essi la necessità d'una dottrina dei rapporti fenomenali per la determinazione della natura de' morbi; ma di non aver saputo in pari tempo preparare la teorica di essi in modo che cotesti rapporti le potessero essere utili, nè trovare la vera regola per iscoprirli, applicarli, ed assicurarli. V' ha certamente qualche famiglia di morbi idiopatici, il cui cangiamento di mistione non mostra chiari nè costanti rapporti con veruno de' principali atti di vita; e questi sono anche per noi detti *specifici*. Ma ve ne ha poi moltissime altre, i di cui rapporti fra il cangiamento di mistione e alcuno de' principali atti chimico-vitali in relazione con le cause che li sostengono, sono così reperibili che, poste queste cagioni, posta la perturbazione in uno di quegli atti, si può formare induzione su la causa prossima, senza metafisicare intorno alle possibili qualità occulte del disordine della organica miscela, e disperare per conseguenza di trovar relazione fra quelle e le occulte qualità delle potenze che lo determinarono. Noi vediamo subito l'impossibile, quando dimentichiamo quel giusto limite fin dove si può giungere con le ricerche. Trasandarlo non è utile, e lo strabiliarsi in ciò che non è utile è stoltezza.

§. 7.

Modo elettivo ossia dell' Affinità fisiologica.

A trovare i rapporti fra la natura del morbo idiopatico e la sua causa, si conviene incominciare la indagine da un fatto incontrastabile, cioè dal modo *elettivo* delle potenze. E quando si dice elettivo, s'intende insieme chimico-organico, perchè quella predilezione non è altro che una chimica affinità. Quando il sagace Bondioli ebbe dimostrato che molte malattie idiopatiche tenevano una essenza particolare, con tutto che in esse simile sempre si osservasse la duplice maniera dell'eccitamento, e che quella particolare diversità di forma era riferibile sempre ad una speciale maniera d' agire, oltre alla dinamica, delle potenze morbose, maniera ch' egli disse *elettiva*, segnò le prime tracce alla investigazione de' rapporti fra i morbi e le cause loro. Ma alle sue avvertenze non si badò quanto al valutare il modo particolare d' azione che tengono le cause morbose, oltre al dinamico, come influente sul variare il carattere particolare della natura essenziale de' morbi. Solo si ritennero quanto all' ammettere certe facoltà elettive ne' rimedi;

quasichè di eguale importanza non fosse riguardare queste simili facoltà, queste particolari maniere d'agire anche nelle cause remote, quasichè queste come i farmachi non fossero da ammettersi fra gli agenti esterni ed interni che hanno rapporto con la vita e con la sanità. Bastò a troncare la necessaria continuazione delle indagini l' osservare che la diatesi, appena ordita, cessa dalle relazioni con le cause. E sia pur così. Ma quando diciamo processo morboso indipendente, intender deesi atto solo a percorrere per forza propria tutto il suo periodo senza la presenza della causa; e non già che esso non possa tuttavia ritenere un'indole corrispondente alla maniera particolare d' agire della causa stessa che lo promosse. La genesi de' morbi attivi somiglia quella degl' individui. Indipendentemente dalla causa genitrice entrano essi in una vita propria; ma da quella causa prendono il tipo della specie che li caratterizza, e che dagli altri li distingue. Estendiamo, dirò col Bondioli medesimo, la medesima legge del modo elettivo e degli effetti speciali che ne dipendono dalle potenze medicamentose alle nocive e salutari, e saranno incalcolabili i vantaggi che ne verranno alla patologìa e alla clinica. « Così potranno scoprirsi i veri « rapporti degli agenti nocivi e salu« tari con le alterazioni a cui soggiace « il sistema vivente, e saranno meglio « analizzati i fatti composti che presenta « la medicina onde farla passare allo « stato di scienza. » Ma il clinico Corcirese non ci ha lasciato che un voto; ed è questo che noi tentiamo d' esaudire a lui e alla medicina italiana. Entriamo con la massima confidenza a parlare di una legge fisiologica che viene a prestar luce ai fatti della Patologìa. L' affinità fisiologica delle potenze salutari è un fatto come lo è il modo elettivo delle potenze medicamentose. È una di quelle leggi che resultarono alla fisiologìa stessa, dopo l' osservazione costante dei rapporti naturali tra certi agenti fisici esterni e certe funzioni principali e cospicue dell' organismo.

§. 8.

Il modo elettivo stabilisce le comunanze fra le cause remote.

Nessuna scuola nè antica nè moderna ha pensato finora a cercare e determinare le comunanze fra le cause remote. Esisteva una moltitudine infinita di morbi, riconosciuti varì d' aspetto e d' indole. Accorsero le nosologìe metodiche, e riducendo ad alcuni sintomi principali le tante e sì varie forme morbose, stabilirono categorìe più o meno lodevoli: accorsero le Patologìe, e riducendo con più o meno retta induzione quelle indoli essenziali diverse sotto certi ordini, stabilirono le differenze essenziali. Ma delle cause, e ciò importava egualmente, non si pensò a fare altrettanto. Cosicchè dalle caduche patologìe ne' di cui fondamenti non entrava il giusto valore delle cause, passando ai libri di pratica; al solo leggere un capo dove si tratti delle cagioni, in quella immensa farragine di esse, tutte date per capaci a produrre un medesimo effetto, ogni canone patologico anteriormente fissato si dilegua, e la mente si smarrisce in quel laberinto perchè la patologìa non gli somministrò un filo che la guidasse. E finchè questa rischiarata dall'esperienza, sostenuta dall' induzione, non avrà fissato le leggi onde proporzionare con sicurezza il tipo dell'azione delle potenze nocive al tipo dell'alterazione morbosa; quella corrispondenza fra la causa remota, i sintomi essenziali e l'idiopatìa, donde poi esce l'indicazion terapeutica, resterà sempre tronca e imperfetta; e le patologìe che non sono fondate su quelle leggi non possono durare.

Ora dunque valutato il modo elettivo d'azione sino alla potenza remota,

per discoprire i veri rapporti degli agenti nocivi con le idiopatìe, bisogna determinare quali sono quelli delle potenze salutari. Come tutte le moltiplici apparenze de'movimenti vitali ridotte alla contrazione e alla espansione, hanno valso a fissare le leggi del moto organico in rapporto con l' azion dinamica delle potenze ; così tutte le funzioni che conservano il chimismo fisiologico, ridotte alle ultime indispensabili alla vita, si sono trovate in relazione con le cause indispensabili di essa e col loro modo elettivo d' agire. Esistono pertanto nelle potenze salutari delle comunanze. Quelle che conservano direttamente l' equilibrio delle funzioni esalanti sono fra loro collegate per una medesimità d'azion speciale su l' organismo. Quelle che conservano direttamente il processo di nutrizione formano anch' esse una categorìa, per natura propria e per modo elettivo diversa dalla prima. Così si dica di quelle che mantengono normale il processo nerveo di sensazione. Fra le potenze salutari intanto esistono siffatte incontrastabili comunanze; esistono cotesti incontrastabili rapporti fra esse e le principali funzioni di vita. Ma che altro sono le potenze nocive chimico-organiche che qui contempliamo, se non che le medesime salutari, portate al grado di nocevolezza? Debbono pertanto esse portare con sè, nel produrre malattia, i medesimi caratteri di comunanza in fra loro : non possono perdere la medesimità nel modo elettivo : e quindi la funzione che ha più stretti rapporti vitali con esse sarà perturbata in un modo sempre corrispondente al loro tipo d'azione. A verificare questa legge bisogna partire dai fatti i più semplici, i quali bastano a costituire i primi elementi di una Etiologia induttiva.

Allorchè il processo morboso si è allontanato dalle cause e sussiste per sè non è più da valutare l' azione dinamica della causa remota, ma quell' altra maniera particolare d' azione elettiva o chimico-organica, per la quale un particolare e primitivo atto di vita venne ad essere perturbato piuttosto che un altro. Imperocchè, sebbene il perturbamento della funzione corra indipendente dalla sua causa, esso non può lasciare di partecipare dell' indole chimico-organica che gli si è in qualche parte immedesimata, e della stessa indole del sistema inserviente a quell' atto, e a preferenza colpito da quella data causa; come nemmeno può lasciare di non essere intrinsecamente diverso da altre perturbazioni, che per opera d' altre cause affini avvengano in altre parti inservienti ad altre funzioni. Questo modo elettivo delle potenze morbose, come dicemmo, è quello che le differenzia infra loro, e che può solo indicarci la corrispondenza con la causa prossima de' morbi idiopatici, quando specialmente i loro modi dinamici non sussistono più come primitivi, ma soltanto come sintomi della Idiopatìa. Se ciascuna forma nosologica può avere, come dimostreremo, per fondo essenziale qualunque delle da noi ammesse Idiopatìe, qual altra guida meglio ci additerà il differente carattere essenziale di queste, della indagine dalle cause remote, che più direttamente e più solidamente co' loro elettivi modi d'azione concorsero a stabilirla ?

Il carattere particolare e la continuazione di esso ne' processi esalanti esterni nello stato di salute dipende in gran parte dall' equabilità del tipo d'azione elettiva dell' ambiente atmosferico a contatto della cute e della mucosa delle vie aeree. Nello stato di sanità i processi denutrienti sono intrinsecamente diversi da quelli di nutrizione e di sensazione. Nel deviare adunque che fa dal suo tipo d' azione la potenza che li conserva perderà affatto la sua natura, e potrà confondersi mai con una potenza nutriente, con una potenza morale? Nel deviare che faran-

no i processi esalanti dal modo loro salutare, s'inverteranno perciò talmente le leggi tutte dell' organica economìa che abbiansi a confondere con quelli di nutrizione o di sensazione? Le idiopatìe adunque prodotte da simil causa remota, comunque corrano indipendenti da questa saranno sempre una qualità morbosa che starà più in relazione con la detta causa che con altra qualunque. Si applichino i medesimi consideramenti ai processi di nutrizione e di sensazione, e alle potenze che li conservano, e che più direttamente e solidamente valgono a perturbarli, e saremo condotti alle medesime conseguenze. La riduzione adunque delle funzioni guida alla riduzione delle cause, e ambedue a quella delle Idiopatìe; e questa mutua corrispondenza determina le prime leggi fondamentali dei rapporti fra la causa remota e la prossima. Il sensibile fenomeno della contrazione e della espansione ci condusse ai rapporti immediati fra le potenze dinamiche e le dinamiche Etiopatìe. Prendiamo anche quì tre semplici fatti sui quali concordi la sperienza di tutti i tempi. Un'affezione reumatica, per esempio, una poliemìa una neurosi idiopatica. Siano a migliaia le cagioni attribuite alla prima. Riduciamole sotto le loro comunanze, cioè d'influenti a turbare i processi esalanti, nutritivi, o senzienti. Di queste tre categorìe di cause remote, quale avrà maggiori rapporti con la prossima? Certamente la prima; avvegnachè niuno dubita che le reumatiche idiopatìe non riconoscano per causa diretta tutto ciò che perturba l' esalazioni esterne. Sicchè se in questa categorìa di cause una vicenda di temperatura nell' atmosfera fra le altre primeggi, sarà trovata la causa remota, e i suoi rapporti con la prossima saranno determinati. Siano moltissime altresì le cagioni attribuite alla poliemìa. Ridotte ch' elle saranno alle loro comunanze, vedremo le potenze nutrienti, morbose per quantità, manifestare i maggiori rapporti con quell' affezione. Siano pure infinite quelle attribuite alla neurosi idiopatica. Se nella categorìa delle potenze influenti direttamente sul processo nerveo di sensazione predominino le cagioni morali, l'idiopatìa sarà stabilita, e in relazione con la sua causa remota. Determinati così sopra i fatti, anzi i volgari fatti, questi tre primi elementi etiologici, essi possono valere di controprova per discuoprire il dubbio carattere della idiopatìa. Con queste leggi de' rapporti fra le cause remote e le prossime, Ippocrate non solo esattamente conosceva le malattie presenti, ma dall' aria, dagli alimenti, dallo stato morale d' una nazione egli prognosticava i morbi endemici di quella.

§. 9.

Rapporti delle potenze con le Idiopatìe specifiche.

Ma coteste leggi avranno poi egual valore nelle malattie da noi dette *specifiche*? Anzi in queste più manifestamente che in altre. Imperocchè se le cause remote che turbano i processi di esalazione cutanea e polmonale, che alterano quelli di nutrizione o di sensazione direttamente, possono talvolta esser supplite indirettamente da altre cause, e rendere così più difficile la ricerca de' loro rapporti diretti; così non avviene delle *specifiche* da noi dette, che sono i contagi tutti e il miasma paludoso, delle quali è precipuo carattere quello di non poter essere supplite da nessun' altra causa comune, nemmeno indirettamente. Non v' ha nè condizione rara o gravemente morbosa dall' atmosfera, non qualità o quantità nociva di alimenti, non patèmi d' animo fortissimi, non vigilie, non inerzia, non sonno, non moto, escrezioni o ritenzioni nocive, non gli stessi veleni che, almeno indirettamente e a lungo andare, possano produrre l' effetto spe-

cifico che per esse potenze si genera, cioè o febbre intermittente miasmatica o malattia contagiosa. Ondechè quando esistano siffatte cagioni, per il loro modo speciale di perturbare l' organismo, noi deduciamo con ragione la corrispondenza tra esse e l' indole specifica delle affezioni che ne dipendono.

§. 10.

Conclusione.

Fin qui adunque abbiamo trovato tre essere i modi principali delle potenze nocive sì *comuni*, che *specifiche*. Il *meccanico* cioè, il *dinamico* e il *chimico-organico*. E se la dottrina dei rapporti fra cotesti varî tipi d' azione e le varie effettualità morbose non è condotta a perfezionamento, abbiamo almeno discoperto e fissato le regole che possono valere col tempo a perfezionarla. E se Ippocrate e Sydenham con la scorta d' una Etiologìa empirica, fondata su la ricerca delle cause remote, meglio conoscevano e trattavano i morbi, che non i dogmatici con le loro sofisticherie su le cupissime mutazioni delle parti similari; ove fra la causa prossima e la remota l' induzione determini quelle relazioni di fatto che concordino con la sperienza; assumerà un aspetto filosofico e razionale l'empirismo de' primi, e si porrà un freno durabile alla licenza scolastica de' secondi: l' etiologìa si troverà strettamente connessa alla nosologìa, nè vi sarà più quell' immensa distanza che v' è stata sempre e v' è tuttora in fra loro; e la Patologìa e la Clinica formeranno quel tutt' insieme che stabilirà in medicina una perpetua alleanza fra l' empirismo, l' analisi, e l' induzione.

CAPITOLO V.

DEI SINTOMI E DELLA FORMA MORBOSA.

§. 1.

Considerazioni generali.

Fra i rapporti della causa remota e la prossima si frappongono i Sintomi. Vogliono dunque anche questi essere sottoposti al metodo induttivo. Niuna differenza facciam noi tra sintomi, fenomeni, segni, o forme di malattia. Chiamiamo sintomi que' mutamenti che una malattia o di lesa fabbrica o di lesa azione o funzione organica rende visibili al medico, o sensibili all' infermo: e il complesso di questi segni o fenomeni, ridotti al loro centro di parziale derivazione, onde s' annunzia il carattere esterno nosologico d' una malattia, diciamo in genere *Forma morbosa*, che è quanto dire, presente immagine o fisonomia di esso morbo. Tra i moderni molti sono che, ad esempio del Bondioli, intendono per *forma* quel particolare cangiamento organico in che è riposta la natura essenziale della malattia. Ma già il Fanzago cominciò a discostarsi da siffatta significazione, e intese per forma non solo l'apparato fenomenologico sensibile della malattia, ma questo unitamente alla condizion patologica, compresovi anche tutto l' andamento della malattia dalla sua origine sino al suo scioglimento. Talchè il patologo di Padova intendeva per forma l' intera malattia. Questo modo di riguardare la forma morbosa è un confondere insieme la parte osservabile della malattia, che è quanto dire i suoi sintomi, con quella parte o condizione che non può osservarsi, e che per ciò non è mai nè sintoma nè forma; condizione che non si conosce che per ragionamento indut-

tivo. Sicchè la correzione del Fanzago all' idea del Bondioli, anzichè sparger luce, abbuia sempre più la finora oscurissima teorica de' Sintomi co' quali si appalesano le malattie.

Dico oscurissima, imperocchè, sebbene per la diligente osservazione degli antichi abbiamo quadri i più perfetti di non poche morbose affezioni; questi non sono che materiali preziosi per certo, ma sui quali non si è ancora saputo costruire un edifizio tale, dove avesse poi fondamento stabile la Teorica dei sintomi. La quale deve pure confarsi con que' medesimi principj sui quali si stabilisce la natura diversa o somigliante delle malattie. Se la dottrina di Darwin fosse stata appoggiata sui fatti, egli, quel profondo zoonomista, aveva meglio degli altri, cioè con occhio più filosofico riguardate le forme delle malattie. Mentre se bastasse a comprendere la vita la sua quadruplice divisione dei fenomeni vitali, cui sempre dovessero rispondere certe forme palesi, chi non vede che questa sarebbe la perfetta sintomatologìa, cioè quella che sempre sicura guida ne porgerebbe all'essenza della malattia? Ma il modo composto con che a noi si offrono i morbi, l'indipendenza che acquista lo stato materiale di essi dallo stato dinamico nelle Idiopatìe, come verità incontrastabili, mostrano l'imperfezione della dottrina sintomatica il Darwin, ed hanno totalmente screditato e annullato i criterì che le forme ci possono somministrare per l' indole della malattia. Questo è altro estremo vizioso che bisogna fuggire.

Si conviene invece al Patologo adoperarsi a tutto potere intorno allo studio de' Sintomi, affinchè la loro teorica derivi il più che è possibile, e il più che è possibile riconduca all' essenziali differenze delle malattie. Che se non sempre ci è palese e reperibile quella catenazione successiva, che dal fenomeno manifesto ci conduce sino a quell' ultimo, che è effetto immediato del fenomeno-causa in che è riposta la genesi della malattia; che se a ciò non giungiamo talora che per analogia e induzione; che se infine in alquante malattie, ad onta del più severo esame analitico, qualche lacuna esiste tuttora incognita in che siano nascosi alcuni o molti fenomeni intermedì non è ciò non ostante da disperare che un giorno, moltiplicandosi le osservazioni, aggiustandosi l' arte di considerare le forme con filosofico criterio, non possa la loro teorica perfezionarsi. Certo si è che cotesta teorica non è stata nemmeno abbozzata dai moderni; avendoci questi insegnato solo la distinzione delle forme in fisiologiche e patologiche, distinzione per sè stessa ridicola; mentre non si sa concepire quale debba essere una forma che sia fisiologica e morbosa nello stesso tempo, e che sia morbosa e non sempre patologica. Il Brera ci ha restituito ne' suoi Prolegomeni clinici quella degli antichi, non punto conducevole allo scopo, perchè non basata sopra leggi patologiche, ma puramente scolastica. I patologhi alemanni vagheggiano la vieta divisione de' sintomi in attivi e passivi; e v' ha pure l' Henk che li tiene tutti quanti per attivi. Con questi principì si va a qualche utile conseguenza; ma si va anche nell' errore il più pernicioso quando essi troppo si generalizzano. I sintomi attivi, ristretti a que' giusti limiti in che li ritiene l' osservazione, possono fondare le leggi de' rapporti tra alcune azioni morbose e l'efficienza conservativa; ma i passivi confusi in una sola classe lasciano il morbo del pari confuso ed incerto sempre; dovendosi nella teorica de' sintomi passivi distinguere quelli che spettano alla essenza del morbo dagli altri che derivano da altri centri patologici associatisi con essa. I Patologhi francesi adottano una divisione di sintomi fisiologica che nulla giova ai discoprimento della natura del morbo. Quando io so che la dispnéa, la tosse sono sintomi degli organi della respirazione, cono-

sco per questo la malattia, anzi dirò di più, potrei io nemmeno con sicurezza localizzarla? Ci conviene adunque battere una nuova strada, per la quale poter trovare que' gradi possibili di corrispondenza che devono pur ricercarsi e stabilirsi fra le cause, la natura dei morbi, e le forme loro in una Patologìa generale induttiva.

§. 2.

La ricerca della malattia s' incomincia dai sintomi.

Onde conoscere una malattia compiutamente noi conosciamo le nostre indagini dalle forme manifeste a' nostri sensi o indicate dall' infermo: e ciascuno di esse ingenerata ci fa avanzare il pensiero alla sua genitrice, e via e via percorrendo con questo modo tentiamo di trovar l' ultimo anello di questa catena fenomenale, in che congetturiamo dover consistere lo stato primitivo morboso. Se i morbi fossero semplici, cotesta catenazione andrebbe al suo termine non mai interrotta; non vi sarebbe che un centro al quale tutti i raggi dovrebbero ridursi. Ma perchè i morbi sono composti, nell' andar noi sino al fenomeno generatore, che ne dia la ragion sufficiente de' generati, e fissi il termine della ricerca, troviamo che questi termini possono esser molti in una malattia stessa. Che se questi dovessero essere fisiologi sarebbero infiniti, e non condurrebbero mai alla determinazione assoluta del carattere del morbo. Ma que' termini o quei centri debbono essere patologici, e ridotti a que' punti principali di considerazione, che presenta la malattia nella sua natura. Sicchè la riduzione e la eliminazione de' sintomi si deve fare con quelle medesime leggi di quella delle cause e de' centri morbosi; senza di che non è mai possibile trovare i rapporti tra quelle, questi ed i sintomi medesimi. Ma nel mentre istesso che avendo sott' occhio un infermo imprendiamo questo lavoro analitico sui sintomi che presenta la sua malattia, alcuni si frappongono che possiamo dubitare tuttora legati alle impressioni lasciate dalla causa remota, altri ci si mostrano come preesistenti allo stato attuale del morbo, altri ci si dicono insorti nel corso dell' affezione stessa, altri ci si denunciano com' effetto di qualche rimedio usato, altri l' infermo gli accusa come proprî e abituali anche nello stato sano, altri gli troviamo appartenere a qualche influenza epidemica dominante. Come adunque in mezzo a tale permischiamento isolare quella serie di effettualità, che dev' essere inanellata con la essenza della malattia? Come tra sì moltiplici e svariati sintomi, distinguerli, separarli, ordinarli, collocarli in somma tutti al loro posto, e dar loro il giusto valore? Quali saranno le regole meno incerte, per quali meno equivoche differenze saremo noi condotti ad una retta diagnosi? Dovransi in prima considerare i sintomi riguardo alla loro natura, poi si dovranno investigare i loro rapporti con la causa della malattia, e con quei centri patologici donde derivano.

§. 3.

Natura diversa de' sintomi.

Quantunque i sintomi non siano che l' espressione esterna di ciò che si opera nell' interno de' tessuti organici per effetto d' un processo morboso essenziale, nulladimeno anch' essi presentano un generale modo di esistere non dissimile da questo; nel consistere cioè o in un' alterazione meccanica o di vital movimento, o nel presentare i caratteri di alterata crasi solido-umorale. Saranno anch' elle adunque le forme ora meccaniche, ora dinamiche, ora chimico-organiche. Ma dalle meccaniche può esimersi l' esame del patologo, imperocchè o si considera la

viziosità istrumentale come morbo ella stessa, e allora il sintoma è confuso con l' organico guasto medesimo; o si considera come causa meccanica interna d' un perturbamento che per sintomi si manifesti all' esterno, e allora questi sintomi medesimi da essa causa suscitati sono sempre o dinamici o chimico-organici. A queste due differenze adunque, quanto alla natura loro, possono ridursi i sintomi. I quali se saranno dinamici facilmente lo conosceremo per quel carattere che hanno della contrazione o della espansione morbosamente accresciute, o in morbosa epallassi fra loro. Nelle alterazioni dinamiche ha luogo una ragion contraria dal loro essere essenziali e dall'essere sintomatiche. Le prime sono in un numero infinitamente minore delle seconde. I sintomi dinamici sono in qualunque affezione: essi formano quasi tutta la rappresentanza esterna dei morbi idiopatici. Il dolore e la febbre, sintomi dinamici primitivi, come vedremo, hanno un impero esteso e prepotente sopra moltissime altre forme morbose.

I sintomi chimico-organici ci si appalesano per lo più ne' fluidi animali, o li ricaviamo sottoponendo questi a chimici esperimenti, e confrontandone i risultati patologici co'caratteri fisiologici e naturali di essi. I caratteri diversi che suole presentarci il sangue d'uno scorbutico da quelli che ci offre un pletorico, le alterazioni che osserviamo nella bile in alcune febbri intermittenti croniche, o febbri biliose remittenti, o nella febbre gialla Americana, le varietà che presenta il muco intestinale nelle diarrèe o dissenterie reumatiche o flogistiche, quelle che presenta il muco tracheale nelle malattie di petto, le alterazioni, i depositi che osserviamo nelle urine de' gottosi, de' calcolosi, le varietà della saliva, de' sudori ec. sono tutti sintomi che ci denunciano sempre variazioni patologiche avvenute nel composto chimico-organico de' solidi e de' fluidi.

§. 4.

Della forma morbosa o nosologica.

La prima, e si può dire anche l' unica operazione che ha fatto finora l'analisi intorno ai sintomi, è stata quella di studiarli sotto i soli rapporti di entità fra di loro. Questa entità si scambiò con la loro natura: e, ciò che fu peggio, cotesta natura del sintoma si tolse per la natura stessa della malattia. I rapporti adunque dei sintomi infra loro ossia de' sintomi minori con uno maggiore, determinarono quella forma che noi diciamo Nosologica, come quella che fa base a tutte quante le Nosologie di che vanno pompose le scuole. Questa forma generale o Nosologica, ossia questo complesso di sintomi che presenta l' abito esterno de' morbi ridotto sotto un sintoma più grande, più manifesto, vale solo a denominare scolasticamente la malattia. L' arteriosità accresciuta, l' aumentato calore, l' alterazione d' alcuna funzione, la debolezza delle estremità, e tutto ciò dopo rigori di freddo, sbadigli, stiramenti sono per il nosologo la forma costitutiva dell' ordine delle febbri. Il ritornare a più o men lunghi intervalli di cotesta forma designa la intermittente o la remittente. Una febbre continua acuta, il calore accresciuto, il dolore, il tumore pulsante, la lesione di qualche organo, sono la forma nosologica delle flemmasie, le quali poi acquistano varie denominazioni a seconda della varia lor sede anatomica. Appena noi vediamo un infermo che in mezzo a sintomi di abbattimento universale dalle narici o dalla bocca, per tosse o per vomito, o dall' uretra o dall' ano emette in abbondanza il fluido sanguigno, e ciò dura per qualche tempo, diciamo l' infermità nosologicamente un profluvio cruento, ed a norma dei varî meati donde sbocca lo diciamo epistassi, pneumorragìa, ematemesi, uretroragìa, enteroragìa.

Così se invece del sangue altri umori vengano emessi, come muco, lacrime, urine, saliva, sudore, latte, con varie denominazioni sempre stiamo nell' ordine de' profluvi o mucosi, o sierosi, o misti. Se vediamo un infermo con la cute coperta di croste o di macchie squammose o di altro genere di eruzioni e senza febbre acuta, diciamo l'infermità sua una impetigine. S' egli dopo qualche giorno di febbre acuta si copre a grado a grado sul petto, su le braccia, sul volto di qualche efflorescenza a pustole, a bolle, a papole ec. diciamo la malattia un esantema. Se l' infermo ci offre fra' sintomi, come il più imponente, una raccolta di linfa o di aria nel basso ventre o in qualche altra cavità, siamo subito a ricordare l' ordine delle ritenzioni. Così infine se ci avvenghiamo in un convulsionario, in un letargico o delirante o comatoso o paralitico o epilettico, è subito pronto alla mente l' ordine delle neurosi. Ma tutte queste forme nosologiche ad altro non giovano che a presentarci un sintoma forse il più imponente, e spesso anche il più costante; del qual sintoma però resta sempre tuttavia a cercarsi ed a sapere il sintoma generatore. Quando io ho denominato una malattia profluvio cruento o mucoso, io l'ho denominata nosologicamente: altrettanto ho fatto caratterizzando una febbre per intermittente, per continua. Ma conosco io ancora la natura essenziale di siffatti morbi? Quale Etiopatìa o Idiopatìa li governa? Eppure è fatto che una medesima causa prossima può competere a diverse forme nosologiche, come una medesima forma nosologica può competere a molte diverse cause prossime. Le forme nosologiche adunque, lungi dall' additarci quell' ultimo fenomeno visibile in che può riposarsi l' indagine analitica, e prender fondamento l' induzione; quasi sempre non c' indicano che quei primi da quali la detta indagine dee cominciare.

§. 5.

Riduzione dei sintomi.

Quando una malattia è scolasticamente denominata per quell' insieme confuso di sintomi ch' ella presenta a prima vista; onde poi ottenere lo scopo unico dello studio che si mette sopra essi, cioè la perfetta cognizione del morbo, è mestieri ridurli tutti a que' fenomeni ultimi che sono più in rapporto immediato col processo interno morboso. Ma nel ridurre a tanti gruppi cotesti sintomi, se essi saranno dinamici, tanto ne' morbi etiopatici che idiopatici, possono ridursi a due fenomeni ultimi intimamente legati al morboso processo che sono la febbre e il dolore. Le contrazioni e l' espansioni proprie sì dell' uno che dell' altro formano spesse volte tutta intera l' immagine esterna della malattia. Trattandosi poi di sintomi chimico-organici e di morbi idiopatici, a ridurli si denno seguire le stesse regole di comunanza stabilite per le cause e per i principali atti di vita. Imperocchè la elettività della causa è, come vedemmo, in corrispondenza col perturbamento, e questo non consta che da un aggregato di sintomi. Sicchè quando avremo ricondotto i sintomi alle loro centrali pertinenze o dell' atto vitale esalante, o del nutritore, o del senziente, non che del sistema organico generale che compie nel corso di vita o l' uno o l' altro di tali processi, abbiamo già preparato altrettante categorìe di effettualità, da poter mettere in rapporto con quelle delle cause; e secondo la proporzione in che stanno con queste stabilire le primarie (idiopatiche) e le concomitanti (omopatiche), e dare il carattere essenziale ad ambedue.

§. 6.

Rapporti dei sintomi coi principali centri patologici.

La serie dell' effettualità nelle malattie sale dai sintomi al morbo, dal morbo alla causa. I sintomi sono, come dicemmo, una serie intermedia di effetti tra la causa prossima e la remota: senza la prima essi non sussistono: i loro rapporti adunque non sono a cercarsi con le cause remote, ma bensì con le prossime ossia co' centri patologici. Questi centri sono spesso costituiti da una locale affezione, dove sia presente una potenza morbosa meccanica o dinamica, per la quale si determina il morbo etiopatico: e in questo caso i sintomi che a quella si riducono, o che da quella partono possono anch' essi essere distinti, quanto al centro, come Etiopatici. Se l' Etiopatìa è indotta da causa meccanica e specialmente interna offre il caso il più scabroso per la ricerca de' rapporti fra essa e i sintomi. Che serie svariatissima di fenomeni non offrono l' angina poliposa, un vizio precordiale, il calcolo ai reni, i vermi nelle intestina, un veleno minerale nello stomaco? Ma se tutti questi sintomi noi sappiamo ridurli sotto il fenomeno del dolore, o sotto quello della febbre, vedremo il predominio assoluto dei dinamici sui chimico-organici, e vedremo come questi, se pur ve ne sono, alcuni stiano più in rapporto col dolore o con la febbre, anzichè col centro etiopatico: Questa sproporzione massima fra i sintomi dinamici e chimico-organici nell' Etiopatìe che qui discorriamo è la causa per cui o queste presentano intervalli di stato sano tra le più brusche accessioni, o cessano senza graduale periodo di convalescenza appena rimosso il potere morboso. Quindi avremo una ragione patologica per giudicare dai sintomi quel centro non sussistere per sè, ma essere tuttavia legato all' azione d' una causa perturbatrice. Verranno poi in soccorso del nostro giudizio l' indole paracmastica della malattia, i violenti e improvvisi trapassi dalle contrazioni all' espansioni, e altrettali caratteri che contraddistinguono all' occhio dell' esperto clinico lo stampo generale di questi morbi tanto da quello de' dinamici semplici, quanto altresì dalle altre Idiopatìe. I rapporti dei sintomi con le etiopatìe dinamiche sono assai più manifesti e costanti. E sebbene ad oscurarli talvolta insorga la contrannitenza conservativa, tuttavia l' insorgere di questa lasciò già spazio bastante ai sintomi passivi anteriori per denunziare la loro relazione, il loro nesso con la maniera dinamica dell'affezione, che è un tutt' insieme coi sintomi suoi. E questa corrispondenza finisce allora, quando il morbo comincia a piegare nella Idiopatìa. E qui cade in acconcio l'osservare il caso in che, sebbene il morbo sia già uscito dai semplici limiti del dinamismo, possa tuttavia trarsi con seco qualche sintoma etiopatico, e questo valere sommamente al discoprimento talora della causa della malattia. Avevano anche gli antichi fissata la loro attenzione sopra questa maniera di sintomi e li chiamavano *symptomata caussae*; ma essi non li riguardavano, a quel che sembra, con tale riserbo che poi non li confondessero con quelli che sogliono derivare da centri patologici concomitanti (omopatìe). Essi chiamavano per esempio *symptoma caussae* anche quella pneumonite che si congiungesse ad un reuma prodotto dall' azione del freddo. Le impronte d' alcune cause meccaniche possono rimanere, benchè orditosi poscia un processo morboso idiopatico, esse nulla abbiano più che fare con queste. Ma possono ben essere indicatrici, siccome lo sarebbe per esempio una contusione alla testa o lungo la spina nelle commozioni cerebrali e spinali, e siccome il sarebbe la ferita d' un tendine nel tetano traumatico.

Così alcuni sintomi di contrazioni e di espansione possono, finchè il morbo è dinamico, contrarre tale abitudine che quando anche esso si tramuti in idiopatico, talora si veggano continuare, ove la diffusione o la natura della Idiopatìa quelle abituali associazioni non rompa. Così finalmente chi avesse per umidità atmosferica contratto congestioni linfari alle glandole subcutanee, questo sintoma etiopatico può rimanere anche dopo che la malattia ha acquistato un' indole reumatica, ed essere indicatore della causa remota e della natura altresì della prossima.

§. 7.

Rapporti dei sintomi con le Idiopatìe.

Quei sintomi che partono o si riducono a quella principale località, dove si opera un processo morboso disciolto dalla potenza nociva della quale, in quanto ai sintomi, fa le veci il processo morboso medesimo; siccome questo processo dicesi idiopatìa, così i sintomi che gli pertengono possono appellarsi *idiopatici*. Considerando i sintomi isolati dal loro centro morboso (se pure può ammettersi siffatta considerazione) taluno potria trovar ragione da non esser soddisfatto della nostra nomenclatura; poichè non v' ha sintoma che non sia etiopatico, mentr' esso è sempre effetto d' una causa presente, e per tal modo non v' ha sintoma che possa dirsi idiopatico. Ma s' egli rifletterà che la nomenclatura da noi adottata è significativa di quel centro morboso col quale i sintomi si trovano o debbono trovarsi in rapporto, e se ne rifletterà insieme che la ricerca di questi rapporti è l'unico scopo cui deve mirare la Teorica de' sintomi; lascerà stare come utile la nostra nomenclatura, e senza forse sarà per preferirla a quella affatto inconcludente che si adopera nelle scuole: Questi sintomi che noi diciamo idiopatici presero presso i clinici anche il nome di *caratteristici*, *patognomonici*, *veri*, *essenziali*, *univochi*, *sufficienti*. Il solo nome di *essenziale* indicherebbe quel primato che tiene il centro patologico sopra gli altri che concorrono alla forma generale della malattia; ma sono essenziali anche i sintomi etiopatici nelle etiopatìe; epperò necessità distinguere questi dagl' idiopatici, sebbene essenziali ambedue.

Le idiopatìe, ancorchè semplici, si manifestano sempre con sintomi dinamici e chimico-organici. E benchè i primi ridotti ai più prossimi dello stato morboso, cioè al dolore e alla febbre, non possano chiamarsi idiopatici, tuttavia nell'inanellarli l'uno con l'altro onde condurli sino a quegli ultimi fenomeni, convien fare attenzione al sistema organico incaricato d' uno dei principali atti di vita pel quale trapassano, onde conoscere e valutare il maggior grado di relazione che con esso manifestano. Perocchè con questo modo, anche i sintomi dinamici nelle idiopatìe possono essere indicatori di quel centro cui i chimico-organici i più palesi debbono poi esser ridotti, onde confermarlo: possono in una parola gli uni con gli altri mutuamente soccorrersi nell' opera sintetica della Riduzione. Ma veramente i soli sintomi chimico-organici stanno in immediato rapporto con la Idiopatìa, che è un processo morboso chimico-organico per essa stessa. E questi li vedremmo superare in entità e dirò pure nel numero i dinamici, se tutti potessero esserci palesi, e se sapessimo tutti valutare i diversi caratteri degli umori escrementizi. Ma possiam noi entrare in lusinga di discoprire col solo mezzo de' sintomi, ridotti pure con la massima diligenza alle loro centrali pertinenze, il carattere assoluto della Idiopatìa? Questo no. Anzi una tale pretensione si opporrebbe ai principi patologici da noi sostenuti: cioè che quel carattere non vien fuori che dagli sta-

biliti rapporti de' sintomi con la causa prossima, e di questa con la remota. Oltrechè cotesta pretensione ricondurrebbe la teorica de' sintomi su la via fallace delle scuole in che tuttora s'insegna la guida diagnostica de' sintomi *patognomonici*. Questi per quanti se ne insegnano ne' libri pratici, vogliono tutti essere tolti dall' uso clinico che se ne fa: non tanto come fallaci, quanto come potentissimi a ritardare in perpetuo i progressi della semiotica. Che dunque dobbiam noi operare attorno ai sintomi idiopatici? Ch' essi siano semplicemente, per quanto è possibile, ridotti in relazione con quei principali centri differenziali ai quali vedemmo ridursi le Idiopatìe, onde preparare altrettante serie di effettualità, per cimentarle con le comunanze delle cause remote. Ristretta così nei dovuti limiti la pretensione del patologo, egli si vede in gran parte sminuita innanzi alla ragione quell' immensa difficoltà del cercare cioè e trovare sintomi idiopatici in rapporto con le idiopatìe.

E nel vero, sebbene confusissima si presenti al letto dell' infermo o sui libri di pratica la sintomatologìa d'un' affezione costituita da alterato processo di esalazione esterna; tuttavia ponendo mente ai patologici caratteri degli umori esalati e dalle mucose e dagli organi vicarî di quel primo, che si trovò sottoposto all' azion della potenza nociva, portando le leggi di consenso a supporre gli stessi effetti anche dove il sintoma chimico-organico non è palese, come per esempio nelle aponeurosi de' muscoli, nelle membrane sinoviali; ecco una serie di effettualità che, tutte prese insieme, vanno facilmente a ridursi al primo di quei tre tipi idiopatici da noi stabiliti. I caratteri chimico-organici d'un alterato processo di nutrizione sono anch' essi determinabili specialmente nel sangue sì estratto che circolante; perocchè da quest' ultimo deriva un certo generale impasto morboso nell' abito esterno del corpo, che risponde di spesso alla sua guasta natura. Nel pletorico, nell' atrofico al di là dalle latitudini del temperamento, nello scorbutico, nello scrofoloso, nel rachitico, i sintomi facilmente si riportano ad una viziata nutrizione. Abbiamo noi sintomi chimico-organici palesi, o almeno li conosciamo abbastanza da poterli riferire ad una neurosi idiopatica? Oltre quel molto che ci dà la riduzione de' sintomi dinamici sotto il fenomeno dolore, e il vedere che nell' operare siffatta catenazione d' effetti ci troviam sempre nelle pertinenze del sistema nervoso o in qualche centro primitivo di questo, v' ha nessun altro anello di relazione più prossima col processo particolare della malattia? Finora i fisiologhi non hanno contemplato che le sensazione: e questa hanno considerata passiva dietro i precetti di Locke e di Condillac; e come tale considerandola non potevano certo vedere in essa un processo chimico-organico spontaneo, idiopatico nel suo stato morboso. Quindi i patologhi, seguaci anch' essi del sensualismo, ogni alterazione nei processi di sensazione tennero secondaria. Ma come l' organo pensante ha una *subiettività*, cioè un' attitudine ad operare da sè su l' oggetto della sensazione, così nello stato patologico l'alterato processo nerveo di sensazione è per noi un' alterazione idiopatica ossia chimico-organica nella subiettività tanto dell' organo pensante nelle alienazioni mentali, quanto degli altri principali centri del sistema nervoso sino ai gangli ed ai plessi, ne' quali pure noi ammettiamo una *subbiettività* come cagione del senso organico o degli appetiti istintivi, nelle alterazioni di questo senso o di questi appetiti medesimi. Questo principio teoretico che da sè solo, adottato che fosse, basterebbe a mostrare la necessità di rifondere da capo tutta quanta la Patologìa finora ricevuta delle malattie nervose, dimo-

stra abbastanza per noi come nelle neurosi idiopatiche, oltre ai dinamici non manchino sino a un certo punto palesi i sintomi stessi chimico-organici, riconoscibili però solamente dagli attenti e perspicaci osservatori.

È ben difficile confondere con queste tre categorìe di sintomi quelli che appartengono direttamente a un centro idiopatico governato da processo morboso specifico. Le malattie contagiose e le febbri intermittenti miasmatiche hanno sintomi così proprì e così intimamente collegati alla loro essenza, che solo quasi dal rapporto infra loro che ne dia la forma nosologica, si ha insieme il più delle volte trovato quello de' sintomi con la idiopatìa. Ma anche qui, sebbene sian queste Idiopatìe, che traggono con sè il più costantemente delle altre sintomi proprì; la riduzione di essi non ne dà che un carattere presuntivo della essenza, il quale a volerlo aver positivo si conviene avvicinare il centro patologico con le cause remote. Siano ad esempio le febbri intermittenti. Quelle che noi chiamiamo comuni, cioè non prodotte da causa specifica, hanno pur esse come le miasmatiche quel giuoco di sintomi dinamici febbrili, che si riproduce con manifesta periodicità, hanno pur esse qualche sintoma chimico-organico somigliante, come dire bile alterata, urine laterizie. Pur nondimeno il loro fondo patologico essenziale è diverso, secondo la diversa natura delle cause remote. E a scernere le comuni dalle specifiche conduce la presenza d'una specifica causa, cioè del miasma palustre. Sarà lo studio di questi rapporti, che aprirà forse presto la via ad una *Critica della Ragion Pratica*, senza la quale la medicina, non solo non potrà valersi dei fatti; ma questi fatti medesimi, non cimentati con essa critica, saranno a lei più dannosi delle stesse ipotetiche teorie.

---

§. 8.

Rapporti dei Sintomi con le Omopatìe.

Onde però siano rettamente appartati e valutati i fenomeni idiopatici, appunto perchè quasi sempre composto è lo stato morboso, convien conoscere ed eliminare da essi que' sintomi che appartengano a qualche altro centro patologico sussistente pure per sè come l'idiopatìa, ma di natura diversa da questa; centro che per trovarsi congiunto al primitivo in una stessa malattia viene da noi detto *Omopatìa*, e *omopatici* i sintomi che a lui si riducono. Nelle vecchie patologìe trovasi fatta menzione d' alcuni sintomi che dicevansi *accidentali*, *epigenomeni*, *epifenomeni*, *sopravvegnenti*, i quali in alcuni casi collimar potrebbero co' nostri *Omopatici*. Ma noi non riguarderemmo per fenomeno omopatico un' ernia che succedesse ad un vomito violento, e nemmeno uno sputo di sangue che avvenisse per troppo impeto di tosse. Questi diciamo anche noi *Sintomi accidentali*, sotto i quali comprendiamo ancora certi sintomi abituali all'infermo anche nel suo stato di salute, e i così detti sintomi *terapeutici* suscitati o rimasti in conseguenza di qualche rimedio usato a troppa dose, o destatore di fenomeni elettivi particolari, o di particolari antipatìe. Il carattere e l' importanza de' centri morbosi Omopatici, che noi altrove stabiliremo, designerà anche quello de' sintomi che ne promanano. Siane intanto un esempio la perniciosa pleuritica, nella quale i sintomi di tosse, di dolor laterale puntorio, di respiro affannoso, l' escreato mucoso-sanguigno, la cotenna del sangue estratto sono sintomi omopatici dipendenti dalla Omopatìa flogistica stabilitasi nelle pleure; sintomi che non hanno corrispondenza col centro idiopatico della febbre intermittente specifica. Così la gonfiezza, la tensione, il

dolore, l'ingorgo, il rossore delle parotidi nella febbre lenta-nervosa sono sintomi omopatici riducibili ad una Parotite che si è associata alla malattia principale. Così i sintomi convulsivi che pur sopraggiungono in un caso d' atrofia sono talora omopatici d' una neurosi, che può facilmente combinarsi a morbo costituito da inopia di materia animale. I quali esempi si potrebbero molto più a lungo moltiplicare, se già per questo capo essi non fossero più che sufficienti a dimostrare la necessità di non ammassare questi sintomi sul centro idiopatico; ma differenziarli onde sia perfettamente isolato e determinato con maggior sicurezza.

§. 9.

Rapporti de' sintomi con l' efficienza conservativa; ossia de' Sintomi attivi.

Dicemmo altrove che, finchè dura la vita, la tendenza conservativa, sebbene oppressa sopraffatta ridotta anche al minor numero di punti organici dal morbo presente nell' organismo, essa tuttavia sussiste libera sempre in qualche parte di esso. Egli è da questi centri di attività che partono i sintomi attivi. Fin dove si ammettono le crisi, come quelle che sono organiche mutazioni necessariamente accompagnate da sintomi proprî, è necessario insieme l' ammettere sintomi attivi. Non vi sarebbero nè crisi nè sintomi attivi, se le malattie fossero universali. Quando lo Sprengel rimprovera l' Henk di aver dichiarato tutti i sintomi per attivi, noi siamo con lui; imperocchè nemmeno quegli stessi che partono dal centro di attività dell' efficienza conservativa a tutto rigore sono attivi, come quelli che sono pure ingenerati dalla detta efficienza, e intanto solo possono appellarsi attivi perchè partono da un centro di attività. Quando però gli rimprovera insieme di aver dichiarata la conoscenza de' sintomi attivi per sommamente difficile, noi conveniamo con l' Henk; e vediam poi che lo stesso Sprengel nello spianare che pretende la difficoltà, la rende più intrigata con lo stabilire, che i sintomi attivi costituiscono gli stadi delle malattie. I quali non dai detti sintomi, ma dal processo essenziale morboso e dalle sue fasi sono determinati. Si può dare un morbo distinto per tutti gli stadi suoi, in che i sintomi attivi non insorgano, che nell' ultimo. Che in tutta quanta la malattia, cioè dal principio al fine vi siano de' sintomi attivi, noi nol neghiamo; ma quelli che deve distinguere il clinico dai passivi e giustamente valutarli, quelli insomma che qui contempliamo sono gli autocritici, quelli che insegnano al clinico il *quo natura vergit* d' Ippocrate, specialmente nelle Idiopatìe. Hanno sintomi attivi anche l' Etiopatìe, ma questi non sono del genere che qui consideriamo, mentre le Etiopatìe sono di loro natura *acritiche*. Le leggi de' sintomi attivi ne' morbi idiopatici per noi sono le seguenti. 1. Il loro numero, o a meglio dire il loro potere sta in ragione contraria della intensità del centro idiopatico o omopatico. 2. Se il morbo è semplice, il loro carattere gli corrisponde essenzialmente, e si rappresenta per lo ristabilirsi della funzione nell' organo o negli organi vicarî di essa, che fu elettivamente colpita dalla potenza morbosa. Noi non vediamo sempre avverata questa legge per le Omopatie, e confondiamo i sintomi attivi, con che queste taluna volta si giudicano o tendono a giudicarsi, con quelli della malattia principale. Ma quando e quelle e questa sono ben determinate in una stessa affezione, l' occhio pratico e perspicace del patologo è al caso di verificare la suddetta legge in entrambe. 3. I sintomi attivi nel loro sopraggiungere danno apparenza di accrescimento alla malattia con sollievo dell' infermo. Qualvolta nelle malattie troviamo questa contraddizione, certo è che tra i sintomi loro ve ne sono degli

attivi tendenti a salutari mutazioni. Queste leggi avrebbero (se qui ne fosse il luogo) bisogno di maggiore dilucidazione. Esse preparerebbero forse la soluzione del gran problema terapeutico: *Fin dove la natura può giungere da sè alla sanazione d' un dato morbo?*

§. 10.

La Diagnosi.

Lo scopo cui mirano tutte queste differenze di sintomi morbosi è quello dell' instituire la Diagnosi delle malattie. Quando si avranno così fra loro distinti tutti i fenomeni sensibili di esse, e di tutti apprezzato giustamente il valore, avremo allora preparata la diagnosi del morbo cui denno poi esser rivolte le nostre mire curative. Dico preparata ma non ultimata; perchè ad ultimarla è mestieri trovare rapporti fra il presupposto centro primitivo e la causa remota. Sicchè la Diagnosi non è la enumerazione, sia pure ordinata, di tutti i sintomi di una malattia, ovveramente la nosografica tabella d' un morbo qualunque; ma la perfetta diagnosi consiste nelle differenze analitiche dei sintomi a seconda de' varì fonti onde derivano, e nelle induzioni che se ne formano intorno all' essenza morbosa. E siccome talora a questa induzione non bastano nemmeno le forme presenti della malattia, la Diagnosi chiama in soccorso anche le passate; e queste hanno presso i pratici il nome di *Anamnestiche*. Siccome però queste appartengono a morbi anteriori, il patologo deve fare attorno ad esse le medesime analisi e riduzioni che farebbe se la malattia gli fosse sotto ai sensi.

§. 11.

La Prognosi.

Due maniere d' induzione si cavano dalla Diagnosi quando è ultimata. L' una riguarda la possibilità delle mutazioni salutari, che s' indurranno per opera de' rimedì nella malattia: l' altra riguarda la somma totale di queste supposte mutazioni, moltiplicata per quella dell' entità del processo morboso e del potere superstite della forza medicatrice. Da quest' ultima vien fuori quel giudizio anticipato, che ci formiamo dell' esito favorevole o funesto d' una malattia. Il perchè la Prognosi non si può dire il risultato d' un *segno*, come si pretende nelle Semiotiche tutte che finora non sono punto uscite dall' empirismo; ma bensì d' una Diagnosi ultimata nel modo di sopra dimostrato necessario. Nè può dirsi nemmeno una Diagnosi continuata; perchè nella induzione prognostica entrano come elementi valutabili anche i presupposti effetti de' rimedì e quelli dell' efficienza conservativa.

CAPITOLO VI.

DEL DOLORE COME SINTOMA

§. 1.

Significato patologico del dolore.

Ogni particolar sensazione può essere accompagnata da piacere o da dolore. Nello stato patologico vi può esser dolore senza idiopatica alterazione dei processi chimico-organici sensitivi; l' elaborazion subbiettiva de' centri cerebrale e ganglionico può essere alterata idiopaticamente, e non esservi dolore. Nella Lenta-nervosa la forma del delirio che parte dall' alterazione idiopatica della subbiettività cerebrale è il più spesso giuliva. Altrettanto si osserva in alcune specie di monomanìa. Sicchè il dolore non è particolar sensazione; ma è quel modo ordinario di senso organico inseparabile dallo stesso movimento del

nervo, solo che questo assuma un *grado* morboso. Similmente pensava Hartley che il dolore non differisse dal piacere pel modo, ma soltanto per il grado con che si operano questi fenomeni della sensibilità.

§. 2.

Il dolore è sintoma ed è dinamico.

Le sole Etiopatíe dinamiche e l'Idiopatía nervosa potrebbero far dubitare che il dolore non fosse sempre sintoma. Ma quelle vedemmo esser costituite da solo movimento di contrazione o da espansione morbosa della fibra; talchè il dolore non può essere che effetto di cotesto stato morboso. E quand' anche in mezzo a quel tumulto di moti vitali passivi si riconoscesse qualche moto attivo, determinato in epallassi dalla efficienza conservativa, il qual moto venisse accompagnato da sensazione dolorosa; due fenomeni anche quì anteriori al dolore si scorgono, cioè il movimento e la sua causa attiva efficiente. L' idiopatía nervosa non è costituita dal dolore, sebbene da questo possa essere originata: essa invece consta di una permanente alterazione chimico-organica nella subbiettività de' centri del nervoso sistema donde partono poi, come effetti i più prossimi, contrazioni ed espansioni lungo i rami nervosi medesimi atte a indurre il dolore. Tantochè anche in questo genere di morbi, sebbene abbiano la loro sede essenziale ne' nervi, il dolore non è che un sintoma. Ritengasi adunque essere il dolore sempre un' affezione successiva e dipendente di quello stato morboso che è già nella fibra stabilito; e può egualmente resultare da qualsivoglia alterazione di essa; lungi dall' essere lui stesso un modo di ammorbare primitivo di essa. Il perchè veramente si sono da Archigene sino a Dumas alcuni fisiologhi provati di trovarne le differenze a seconda del modo con cui vien percepito; differenze che se sono risultate vane per sè stesse hanno però vieppiù martellato il concetto, che il dolore non è che un sintoma.

Noi abbiamo il dolore per un cangiamento della sostanza nervea in perfetta corrispondenza col movimento *morboso* di contrazione o di espansione del nervo stesso. Sicchè il dolore è apertamente un fenomeno dinamico. Nè l'essere lui percepito gli toglie questo carattere; imperocchè il dolore in quanto è sensazione sta al movimento nervoso accresciuto, come il calore in quanto è secrezione sta al movimento arterioso nella febbre.

Quando v' ha nello stato di salute un normale contrasto fra i moti di contrazione e di espansione negli strumenti del senso, v' ha allora il piacere: la noia è il predominio fisiologico continuato dell' un movimento o dell' altro: il dolore è il medesimo predominio giunto al grado morboso. Il conoscere queste dinamiche leggi dell' umana economia e il sapere adattar loro i materiali delle sensazioni forma il fondamento dell'Estetica. Può adunque il dolore essere compagno tanto dello stato d'espansione nervosa quanto di quello di contrazione.

Il dolore come qualunque altro sintoma può essere attivo o passivo; e quando da queste due diverse fonti esso insorge in un medesimo morbo, si hanno quelle antitesi sensitive le quali, potendo essere ridotte sotto le medesime leggi delle antitesi de' movimenti vitali, solo che si faccia ragione del particolare sistema in che si operano, liberano dalla necessità di ricorrere ai pretesi accumulamenti della potenza sensoria e alle sue consumazioni, nello intendere le ragioni d' alcuni stravaganti fenomeni della sensibilità.

§. 3.

Catenazione de' sintomi dinamici, l' ultimo anello della quale può essere il dolore.

Non v'ha sintoma morboso più ovvio nelle malattie che quello del dolore; appunto perchè sebbene il processo patologico primitivo non risieda ne' nervi, ciascun organo o dai gangli o dai plessi co' quali è più un fisiologico rapporto, prende la sua maniera di senso organico, cagione dello speciale appetito elettivo onde si conserva. Nè si va troppo lungi dal vero considerando il fenomeno dolore come quello da cui parte quello irraggiamento di sintomi dinamici, che ne dà la manifestazione esterna delle malattie. Perocchè non è da credere che, cominciando sempre dall'esser locale, l'affezione si diffonda poi identicamente e essenzialmente a largo spazio nell'organismo: ma invece è da ritenersi che il più delle volte quella, che i Greci dicono *diachisis* e noi diffusione di processo, appartenga per la maggior parte ai moti vitali sommossi e disordinati, come pure ad altre località morbose qua e là per la macchina stabilitesi nel corso stesso della malattia, località spesso ancora di natura opposta o diversa dalla primigenia. Ammesso poi che ciascun organo o sistema, che non è compreso nel primo processo morboso, debba per legge organica-vitale tendere sempre a mantenersi nella sua integrità; dico che questa efficienza conservativa non potrebbe esser vinta, nè per conseguenza moltiplicarsi le morbose località, se non vi concorresse la cooperazion del dolore. E perchè questo effetto quasi primo della organica affezione è anche di sua natura il più rapido a diffondersi, mentre non v' ha più rapido atto di vita di quello della sensazione; è anche quello che prima degli altri può informare delle qualità morbose del centro patologico le altre parti e gli altri tessuti. Onde o questi lottando contro la impressione perturbatrice danno sintomi morbosi propri manifesti, o, lasciandosi vincere, ammorbano anch'essi al loro modo, ed ecco nuovi sintomi: ovvero partecipano del modo dell'affezione primitiva, ed ecco questa con sintomi proprî e predominanti annunciarsi all'esterno. I quali effetti in prima origine sembrano promossi dal dolore, e pare che il dolore stesso qua e là, dirò quasi scintillando, gli ripeta e gli propaghi.

§. 4.

Il dolore moltiplica e riconcentra i processi morbosi.

Si vede come il dolore ripeta per imitazione o associazione sensitiva gli effetti prossimi della causa del morbo in altre parti; tanto che i processi morbosi così si vanno moltiplicando, e se sono tutti d'identica natura possono diffondere a larga sfera la malattia essenziale. Di che si ha un esempio nel reumatismo, dove il dolore va ripetendo nelle articolazioni quel medesimo effetto, che fu in origine prodotto su la cute dalla potenza esterna: e, indotta una specie di contrazione in quelle membrane, sospende in esse la esalazione e riproduce un centro patologico della stessa natura del primo. Che anzi pare che in tali malattie il dolore sia sempre il precursore della flussione che si va trasportando dall'una all'altra capsula articolare; e cotesíe flussioni così gli tengon dietro che si possono dire da lui generate e promosse; e forse perciò terranno quella natura volubile e fuggevole, appunto perchè tale è la natura del dolore, ossia del sintoma che presa azione di causa le eccitò. Dalla quale indole ancora probabilmente desumeranno quel particolare carattere di attaccare, per esempio, oggi il

ginocchio o il piede destro, dimani il sinistro, oggi il carpo o il cubito del braccio destro, dimani le stesse parti del sinistro, ovvero di propagarsi in giro dal piede, ginocchio, mano, cubito, spalla sinistra, e quindi discendere dalla spalla, cubito, mano, ginocchio al piede destro; imperocchè essendo legati i movimenti di sensazione coi loco-motori, potrebbe credersi che in questi casi l'alterato momento di sensazione seguisse le abitudini, o meglio le associazioni de' movimenti volontari con le quali muovonsi pur sempre gli arti superiori ed inferiori. E queste son pure quelle vaghe apparenze fenomenali del reumatismo, che hanno imposto a taluni in modo da far loro confondere questo morbo con le *Neuralgie idiopatiche*: solite false deduzioni in cui precipitano sempre i giudizì su le idiopatíe che solamente dai sintomi si ricavano. Dell' attitudine poi del dolore a riconcentrare i processi morbosi (il che principalmente si avvera quando il dolore è sintoma attivo promosso dall' efficienza vitale) adducemmo già bastevoli ragioni ed esempi nella Memoria sul processo flogistico; talchè dal ripeterle qui possiamo a diritto esentarci (1. Queste contrarie attività del dolore appunto sono spiegabili, per quel considerarlo che noi facciamo come sintoma, tanto del movimento morboso d' espansione, di quello di contrazione della fibra senziente. Il che non potrebbero agevolmente comprendere nè spiegare coloro che, confondendo gli effetti del dolore col dolore stesso, o, volendo stare ad una sola maniera di suo movimento, lo fanno consistere o nella debolèzza come Fernelio e il Canaveri, o nello stato di controstimolo come il Tommasini.

(1 V. la Memoria suddetta Art. 2. e segg.

§. 5.

Il dolore può esser causa di simpatie e di metastasi.

Quella forma nosologica che comprende in sè tutta l' immagine esterna d' un morbo viene costituita in gran parte da movimenti mòrbosi or metastatici ora simpatici, i quali e in numero e in intensità superano di frequente quelli promossi o legati essenzialmente all' affezion primitiva. Tutte quelle simpatíe morbose di che parla la pratica, e che non dipendono da leggi di consenso anatomico-fisiologiche conosciute, debbonsi riferire all' influenza del dolore. E di vero, ne' morbi molte simpatíe insorgono di che non presenta esempio lo stato di salute: noi vediamo formarsi de' nuovi aggregati e serie d' azioni fra organi e sistemi che prima non mostravano apparente consenso infra loro, e vediamo all' incontro rompersi quelle che nello stato fisiologico erano insieme associate. Quindi la differenza fra i consensi e le simpatíe; essendo queste consensi nuovi prodotti dal sintoma dolore, laddove quelli sono le conseguenze necessarie de' rapporti anatomico-fisiologici fra le parti. E perchè moti di simpatía e di metastasi talora nello stato morboso legansi insieme, cosicchè quest' ultime si fanno spesso derivare dalle leggi delle prime; il fenomeno dolore vuol esser tenuto capace di promuovere movimenti metastatici ancora: dai quali ponno suscitarsi novelle secrezioni, o coi quali possono essere da un luogo all'altro trasportate le materie morbose medesime.

§. 6.

Il dolore causa di Omopatie.

Dopo le quali avvertenze non sembrerà esagerato il considerare il dolore come fenomeno morboso primariamen-

te ingenerato, e genitore di una serie assai estesa di sintomi i più atti a riflettere all' esterno l' immagine delle interne affezioni. La quale immagine è in gran parte rappresentata sul volto, dove muscoli e nervi mobilissimi con le loro contrazioni ed espansioni costituiscono i tratti principali della fisonomia patologica: onde importantissima si rende alla diagnosi l'attenta osservazione delle diverse espressioni di dolore che il volto degl'infermi dimostra, dalla quale sola i più sperti e avveduti sanno talvolta congetturare il carattere generico di non poche infermità.

Appartiene altresì a questo luogo il reputare questo fenomeno come attissimo a consociare le affezioni idiopatiche all' etiopatíe meccanico-organiche, a far passare le etiopatíe dinamiche allo stato idiopatico: il che si avvera principalmente quando una Neuralgía dinamica, per esempio, giunge tant' oltre da indurre un' alterazione sussistente per sè in alcuno de' principali centri del sistema nervoso. Come pure quel dolore che insorge nello stato idiopatico già stabilito è idoneo a sopraccaricare di qualche Omopatía cotesto stato medesimo, *deviando la distribuzion regolare de' materiali interni di nutrizione*. Il senso di freddo, il pallore, il corrugamento alla cute, l' accelerato respiro, che sogliono accompagnarsi ai dolori piuttosto violenti, mostrano come durante questo stato ad una Idiopatía di tutt' altra natura potrebbe sopraggiungere un' affezione Omopatica di alterato processo di esalazione esterna. E già Forster e Lorry notarono come i frequenti dolori specialmente mesenterici dispongano e producano l' idropisía. Quanto poi il dolore possa influire sul turbamento delle funzioni nutritive; e disordinarle e pervertirle e ridurle manchevoli non sarà mestieri provarlo. Il Willis racconta che in una donna morta di spasimi violenti la putrefazione fu prontissima. È senza dubbio una conseguenza di quella contrazione che inducono lo spasimo e le convulsioni, che la nutrizione si faccia men bene nelle parti state lungamente addolorate, e che queste parti medesime cadano in atrofia. E quanto alla nutrizione pervertita, malattie in prima origine da essa dipendenti, quale a mo' d' esempio può dirsi la pellagra, per effetto di spasimi cutanei prodotti dalle scalfitture ulcerose della detta malattia, infine acquistano una Omopatía nervosa manifesta per sintomi di demenza e di manía. Ma la contrazione o l' espansion dolorosa facilmente indur possono disequilibrio nel circolo sanguigno, e promovere così parziali morbosi processi di nutrizione accresciuta. Siccome i muscoli sono il vero dominio de' nervi motori, e sopra essi si esercita la loro più distinta azione, e col mezzo di quest' azione i nervi operano i loro maggiori effetti, e mettendo i muscoli in un' azion troppo forte accrescono quella di tutti i vasi; così la energìa e la rapidità della circolazione può giungere ad un segno a cui nessun' altra causa potrebbe farla salire, e ne resultano delle congestioni che poi hanno prossima la flogosi. Questi pochi esempì basteranno a mostrare la genesi delle affezioni concomitanti, per effetto del fenomeno dolore.

§. 7.

Importanza terapeutica del dolore.

Apertamente resulta dalle cose sin qui considerate con quanta ragione attendessero gli antichi nostri maestri con ogni diligenza a impedire le funeste conseguenze d' un fenomeno morboso così temibile qual' è il dolore, e come con ogni accuratezza cercassero di calmarlo, se ciò era opportuno, nelle interne parti, o deviarlo se potevano dalle parti più nobili, alle meno nobili, ovvero alla cute mercè la loro terapía

epispastica, con la quale intendevano di operare in modo che gli angoli della riflessione dolorosa non fossero tanto acuti nè tanto pungitivi, o non facessero tanto impeto contro i visceri interni. Ippocrate aveva costantemente osservato essere di buon prognostico, che un dolore interno cessi e sia rimpiazzato da uno esterno. Quindi io vorrei che i moderni, nel cavare induzioni terapeutiche dagli effetti del metodo epispastico, ponessero a calcolo principalmente la sensazion dolorosa ch'eccita su la pelle, come pure le estesissime simpatíe che muovono da questo tessuto messo in azione di dolore. Senza di che, tolti ad esempio i vessicanti, non si potrà mai rettamente determinare il loro modo d'agire, il quale o giovevole o salutare che resulti, porta sempre con sè come valutabile l'influenza dinamica del dolore. Alla quale influenza sono forse pure in gran parte dovuti, se non fors' anche alle polarità organico-voltiane, i prodigiosi effetti che alcuni raccontano della moderna agopuntura.

CAPITOLO VII.

DELLA FEBBRE COME SINTOMA.

Ma non sempre il dolore ne' morbi è sintoma dinamico così imponente, che chiami a sè le ragioni degli altri tutti. Talvolta invece ve ne primeggia un altro che è la febbre, spesso ancora d'una condizione dinamica opposta a quella del dolore; onde venne osservato che questa risolve in alcune occasioni la spasmodía della fibra senziente. E già ragionando de' sintomi abbiam detto, che deve riguardarsi anche la febbre come uno di quei fenomeni dinamici primitivi, genitori al pari del dolore di molti altri onde la malattìa acquista la sua forma. Mettendo per verità uno sguardo analitico in mezzo alla moltitudine de' sintomi che presenta una malattìa, quasi tutti sono riducibili ad alterazioni nervose o ad alterazioni del moto circolatorio. Almeno ciò si avvera principalmente per que' sintomi che dicemmo dinamici. Questi adunque possono essere tutti una filiazione di quelle contrazioni od espansioni, in che morbosamente si trovano le fibre sensitive e quelle motrici del grand'organo della circolazione, rappresentantisi sotto forma di dolore o di febbre, effetti dinamici sempre più prossimi alle alterazioni di forma, di mistione, o di movimento vitale.

§. 1.

La Febbre è apertamente un sintoma.

Ma la febbre è ella poi sempre un sintoma? Questo ente vagheggiato da tanti medici come fondo morboso essenziale di tante malattie, se da queste facciamo una eliminazione de' sintomi anche i più sensibili, per trovarlo poi come causa primitiva, esiste più? Sarebbe mai stato questo ente medesimo la causa della imperfezione della patologìa per sì lunghi anni, e della deplorata impossibilità di applicare i principî patologici alla Clinica?

La primaria sede ed origine di tutte le malattìe dimostrata sempre locale: i progressi dell' anatomia patologica, per i quali si sono riconosciute le parziali organiche alterazioni come cause di quelle affezioni che tenevansi per essenziali e universali: il giusto valore che si dà oggi alla forma nosologica, ossia all'apparente fenomenologia dei morbi, hanno ristretto d'assai il numero delle febbri una volta credute essenziali. Questa riforma in Patologia era necessaria, e lo sentì prima d'ogni altro moderno scrittore il Rasori, il quale sino dal 1803 sentenziava che » il « prendere a considerare la febbre come « un solo oggetto identico, gli è preci-

« samente creare un ente fittizio, e mettersi nella necessità di dovere errare « nella spiegazione dei fenomeni che « l'accompagnano « (1) Se a queste parole si fosse badato, pronunziate due anni prima della Storia della Febbre gialla del Clinico di Bologna, e ben cinque anni prima che il Broussais gravasse la Patologia di quella sua perpetua *gastro-enterite*, non sarebbe insorta la disputa, se a quello o a questo dovevasi dare il vanto di avere scosso il giogo della essenzialità delle febbri. Ma a maggior gloria degl' ingegni italiani è poi sceso in mezzo a' disputanti il benemerito sig. Strambio seniore, dimostrando palmarmente che in Italia il celebre medico genovese Carlo Gandini, sino dal 1763, aveva con un' analisi critica la più accurata fatto considerare ai pratici l'insussistenza delle febbri essenziali. Nella epistola del Gandini su *l'Efficacia della chinachina* si leggono le seguenti parole. « Io veramente (egli dice) da qualche anno a questa parte « non so più riconoscere quella distinzione di febbri sintomatiche ed essenziali, che ha fatto tanto travagliare « le menti dei nostri padri; e credo « fermamente che sempre e poi sempre la febbre sia sintoma di una « morbosa affezione; che però, per non « confessare schiettamente l' ignoranza di molte di queste affezioni antecedenti, chiamate si sieno sintomatiche tutte quelle nelle quali questo « antecedente morbo si conosceva, ed « essenziali le altre il di cui morbo « anteriore fuggiva dalla nostra conoscenza; ed io credo perciò che in » questa parte di Patología non saremo mai per giungere a svilupparla, « se non si abbandonano in ciò le orme de' nostri padri. Per me una sola credo essere la febbre e *sempre* « *sintomatica*; e dalla più semplice effemera fino alla più complicata maligna io credo che mai non varii la « natura della febbre, ma bensì varii « il morbo, o più morbi antecedenti o « produttori di essa, oppure gli effetti « o fenomeni consecutivi che da essa « febbre sono prodotti, e che in più « numero ed in più gradi l' accompagnano, ed a misura dei quali viene « poi variamente caratterizzata ».

(1) *Darwin*. Zoonomia V. 3. p. 352.

Non v' ha dubbio che questa non sia l' unica face che ci possa illuminare l' oscurissimo sentiero in che ci ha messi la *Nosologia metodica* con le sue infinite divisioni di generi e specie di febbri essenziali; il riguardare cioè questo fenomeno febbre sempre come sintoma. Se il gran pratico P. Frank avesse avuta meno predilezione per le nosologie avrebbe anch' egli, io ritengo, abiurato alle febbri essenziali, mentre su le prime linee del suo Trattato della febbre troviamo ch' egli era convinto, la febbre non essere da considerarsi qual malattia per sè stessa, ma come l' ombra piuttosto della malattia.

§. 2.

Qual valore abbia la febbre nelle malattie.

Oggi dunque pochissimi sono che ammettano le febbri essenziali; meno forse coloro i quali, ritenendo le febbri tutte governate da un medesimo processo specifico, sono poi dovuti cadere nell' assurdo di ritenere per carattere distintivo di esse dalle altre malattie egualmente specifiche, l' essere tutte curabili con la china. La qual massima quanto sia lontana dal vero non è bisogno dimostrarlo. E certamente che, ritenendo la febbre come essenziale, per applicarle il canone della corrispondenza fra cause sintomi e rimedi non restava loro altro schermo, che stabilire la corteccia peruviana un per loro rimedio universale. Così un errore suggerì l'altro. Ritenendo al contrario la febbre come sintoma, questo fanta-

sma delle scuole non fa più ostacolo alle differenze essenziali già stabilite delle malattie; imperocchè quando noi ci siamo assicurati della febbre, dovremo inoltre cercare da qual morbo essenziale essa dipenda. Può adunque questo sintoma di Febbre avere per fenomeno morboso genitore qualunque delle nostre etiopatie e idiopatie. E sono queste che dobbiamo indagare; e non limitarci alla febbre, se vogliamo ben conoscere distinguere e curare tutte quelle malattie che stanno presso i Nosologhi sotto l'ordine delle febbri.

Quindi si può arguire quanta compassione meritassero que' medici che si strabiliarono sì lungo tempo per definire e determinare una natura essenziale comune alle febbri tutte. Essi credevano di aver fra le braccia Giunone, e invece stringevano la nuvola. Quindi pure le vane pretensioni dell'arte sfigmica, che per essi era la chiave con la quale avvisavano d'entrare con gli occhi della mente ne' più ascosi penetrali di cotesta febbre, e non solo scuoprirne l'essenza, ma determinarne i vari caratteri differenziali, e che so io. E' non si avvedevano i dabbenuomini che quando, dopo lungo e accigliato palpeggiare e contar di battute, potevano infine sputare la tonda sentenza *febris adest*, nulla avevano essi scoperto che più valesse allo scopo clinico di altri sintomi come *tussis adest*, *dolor adest*, *rubor adest*, e via dicendo? Intanto necessità di dimostrare, come cotesto sintoma febbre possa presentarsi con tutti i tipi possibili in qualunque delle nostre etiopatie e idiopatie.

§. 3.

Fondo etiopatico della febbre.

Troppo palese è per sè stessa la natura sintomatica di quelle febbri che insorgono per effetto di potenze meccanico-organiche a contatto della fibra, perchè bisogni trattenersi a dimostrarla. Quando queste potenze siano eliminabili dall'arte chirurgica o medica, contro esse e non contro la febbre deesi dirigere il presidio curativo. Vermi, calcoli, zavorre gastriche, vizi organici etc. possono produrre febbri di qualunque tipo, senzachè nè queste nè il tipo sia curabile mai da nessun altro mezzo terapeutico, fuorchè da quelli che valgono a rimuovere l'etiopatìa. Nelle affezioni dinamiche semplici, se pure qualche orgasmo ne' moti circolatori si risvegli che con altri pochi segni che lo accompagnino meriti il nome di febbre, non lascia questa febbre d' essere un sintoma; perchè fenomeno ad essa anteriore ed in che l'etiopatía consiste è la contrazione o espansione morbosa della fibra, prodotta dalla potenza dinamica presente che a quel modo la ammorba. Sostanze medicamentose d' azion dinamica contraria riescono quí antifebbrili non che antiperiodiche, sia continua remittente o intermittente la febbre, sia pur essa un residuale effetto d' un' associazione periodica, stabilitasi dietro ripetuti movimenti morbosi fra i movimenti stessi, e duri pure per tal causa qualche tempo anche dopo rimossa la potenza morbosa medesima, di cui rimanga nell' organismo vicaria l' abitudine. Il fondo di queste febbri e delle loro diverse maniere tipiche è sempre dinamico, ed esse sono combattute in conseguenza di que' rimedì che contrastano alla dinamica Etiopatía.

§. 4.

Fondo idiopatico della febbre.

Le febbri ordinariamente appellate reumatiche, siano esse remittenti o intermittenti, non presentano che un sintoma d' una Idiopatía costituita da alterati processi di esalazione esterna cutanea o polmonare. Qualunque ne sia il tipo, qualunque la forma, essendo a tutta questa famiglia di febbri il fondo essenziale comune, sono tutte

curabili alla stessa maniera, cioè col ristabilire la mercè d'opportuni mezzi terapeutici l' ordine e l' equilibrio dei processi esalanti. A innumerabili sinistri vanno incontro que' medici che riguardano la febbre come essenziale in siffatti casi, o che ne desumono l' essenza diversa dal diverso tipo. Quante di tali effezioni rappresentantisi sotto forma di catarri pneumonici, intestinali ec. non si sono convertiti in tabe polmonale o mesenterica perchè, aventi per sintoma una febbre intermittente, sono state mal trattate con la corteccia peruviana?

§. 5.

Continuazione.

Le idiopatie costituite negli alterati processi di nutrizione, dipendano questi perturbamenti da *polichimía*, *oligochimía* o *cacochimia* come Gaubio denominavali, presentano anch' esse la febbre come sintoma che suol pure affacciarsi ora col tipo di continua, ora con quello d'intermittente. Nelle febbri a fondo flogistico, quando la località flogosata è cospicua e manifesta, anche gli essenzialisti convengono che la febbre sia sintomatica della flogosi. Ma quando la flogosi è lentamente ordita, o cupamente s' appiatta in qualche tratto per esempio delle membrane del sistema vascolare sanguigno o delle meningi encefaliche, come in alcune febbri estive che siano meningiti o angioiti, la febbre in tai casi potrebbe essere reputata essenziale: e tanto più facilmente lo sarebbe se presentasse tipo intermittente. Intorno alla quale ultima circostanza vedremmo cadere in errore tutti quelli che non credono una febbre a fondo flogistico poter presentare un tipo intermittente, e quindi niegano ai pratici l' esistenza delle così dette *infiammazioni intermittenti*. Essi però sanno che la flogosi suol presentare talvolta intervalli più o meno lunghi senza moto febbrile universale: essi tengono che la flogosi è processo morboso, che s' isola talvolta dallo stato del generale eccitamento, come provano quelle loro bizzarre espressioni *d' isole di fuoco in mari di ghiaccio* ed altre di simil conio: essi concedono a Thompson che l' irritabilità vascolare accresciuta dal processo flogistico può restare indipendente dai moti della grande circolazione: perchè adunque, dimanderei loro, una malattia di essenza infiammatoria non potrà offerire il sintoma d' una febbre intermittente? L' intermittenza adunque non è per noi un ostacolo per credere che la febbre sia sintoma d' una idiopatía flogistica, e che questa febbre o continua o periodica debba esser trattata con que' medesimi mezzi antiflogistici co' quali si cura qualunque altra infiammazione.

Esistono pure febbri che sono un sintoma, un effetto di *oligochimía*, contro alle quali non si va che con le sostanze nutrienti, qualchessia il loro tipo. Darwin siegue giudiziosamente il Lieutaud quando annovera il difetto della necessaria quantità del sangue tra le cagioni di malattìa; il che egli dice resultar bene spesso ad evidenza nelle sezioni de' cadaveri. Veggiamo perciò prodursi la febbre dalle grandi emorragíe, dalle diarree, dai sudori colliquativi e da altre evacuazioni; oppure dal lungo uso di vitto poco nutriente, o dall' esaustione cagionata da eccessiva fatica, o dalle malattie croniche dipendenti da digestione considerevolmente sminuita per effetto di qualche organico guasto alle bocche o nel corpo stesso del ventricolo. La *febris marasmodes*, la *febris ectica* de' Nosologhi sono pure di questo genere, cioè sintomi sempre d' una idiopatía costituita da difetto di materiale organico; e questi sarebbero pure i soli casi di febbri governate da vera *diatesi ipostenica* secondo il moderno linguaggio.

Le febbri putride, le adinamiche

sono pur elle sintomatiche di una Idiopatía *cacochimica*, contro alla quale e non contro alla febbre, qualunque ne sia il tipo, vuol essere diretto il metodo curativo. Il rachitismo, la scrofola, lo scorbuto, alquante impetigini s' accompagnano pure spesso con un movimento febbrile, che va sempre riguardato come un effetto di quella guasta nutrizione che costituisce l' essenza particolare di siffatti morbi, ove siano febbrili.

§. 6.

Continuazione.

Le neuralgie, le neurosi idiopatiche presentano anch'esse il fenomeno febbre ora continuo ora periodico. Pietro Frank ingannato dalla ipotesi della essenzialità delle febbri, parlando della Intermittente nervosa, considera come specie di questa le Febbri Perniciose, quasi che di solo grado queste diversificassero da quelle. Ma la loro differenza sta nella diversa idiopatía, di cui essa febbre non è che un sintoma. Febbre intermittente nervosa non possiamo chiamare che quella febbre che ha un fondo essenziale nell' alterata mistione del nerveo componimento organico de' centri della subiettività sensitiva, simile a quello di tutte le altre neurosi primarie; a curare la quale bastano i rimedì *euestetici*, senzachè vi sia come nelle Perniciose la necessità dello specifico rimedio della corteccia. La febbre Lento-nervosa dell' Huxham, dove i pratici non l' avessero confusa ora con la putrida, ora con la nosocomiale, ora col morbo petecchiale, dal che deriva la grande difficoltà in che siamo di riconoscerla sui libri, difficoltà che molto sminuisce ad un attento osservatore al letto dell' infermo, presenterebbe l' esempio d' una febbre continua, sintoma d' una Neurosi primaria acuta.

§. 7.

Continuazione.

Tutte le febbri così dette esantematiche devonsi avere come sintomi di quella medesima Idiopatía specifica, che dal contagio riconoscano gli esantemi tutti. Presentansi pur esse con varì tipi, ora di continue, ora di remittenti, ora anche d' intermittenti: nè scompaiono dall' organismo se non col cessare di quel processo specifico in che è riposta la malattia principale. Che poi anche nelle febbri intermittenti specifiche (ossia in quelle ingenerate nella state e nell' autunno ne' paesi caldi dal miasma delle paludi, e non curabili che con la corteccia) la febbre non sia che un sintoma del processo morboso specifico causato dal miasma, è provato dal trovarsi sotto altre circostanze e idiopatíe quella medesima forma febbrile o subcontinua o intermittente, e non potersi in queste togliere con quei mezzi con che la si toglie curando le altre idiopatíe: cosicchè l' efficacia de' mezzi curativi varia a norma delle condizioni patologiche essenziali, e non della febbre che loro si associa. La corteccia peruviana adunque nelle intermittenti specifiche vale principalmente come atta a curare il morbo donde proviene la febbre, e non la febbre che non è che un sintoma.

§. 8.

Influenze del sintoma febbre valutabili al pari di quelle del sintoma dolore.

Tuttavia questo sintoma (convien ricordarlo) è come il dolore uno de' più prossimi fenomeni dello stato morboso essenziale: è atto come il dolore a suscitare delle Omopatíe, per l' influenza che può avere l' orgasmo circolatorio sanguigno sui processi di assi-

milizione, di esalazione, di sensazione; ed ha come il dolore grandissima importanza terapeutica.

CAPITOLO VIII.

DELLA SEDE PRIMITIVA DEI MORBI, E DELLE PERIODICHE MUTAZIONI DI ESSA.

§. 1.

Malattie locali e universali.

Non solamente la sede primitiva de' morbi ma anche le consecutive, le concomitanti sono sempre locali di nascimento, di durata e di terminazione. Questo principio emana del concetto ippocratico, *si unus esset homo, non esset unde doleret.* Se si risguarda al complesso d' una malattìa sarebbe impossibile il dire se è universale o locale; mentre e la sua natura e il suo corso offrono ora sembianza di parziale ora di universale alterazione. Conviene invece aver riguardo al centro o ai centri primitivi di essa; nè questi possono essere universali mai. Nè considerata in tal modo la questione delle malattie locali e universali sarebbe mai risoluta, e tanto meno poi utile agli scopi clinici. Importa assai più il discernere fra loro coteste sedi, quantunque sempre locali, per l'indole mobile o permanente che possono avere. Nè cotesta mobilità va considerata come una diffusione, o come una tendenza ad universalizzarsi. Non come una diffusione eccentrica, perchè i processi chimico-organici, quelli appunto cui si concede da alcuni la proprietà di diffondersi, invadono molte parti di un sistema non per una specie d' irradiazione ma perchè si moltiplicano qua e là i loro centri: non come una tendenza ad universalizzarsi; perocchè anzi la conversione di cotesti processi medesimi quando non si risolvano, essendo di natura assolutamente locale, mostra al contrario in essi una tendenza ad isolarsi a tutto potere dal maggior numero possibile di relazioni organiche. Il qual provvido effetto è forse operato dall' efficienza conservativa. Adunque quella mobilità d' alcuni centri morbosi non va considerata che sotto l' aspetto d' una metastasi; laddove altri che tale libertà non possono avere: come quelli che dipendono dalla presenza d' una causa permanente se ne distinguono per la loro indole immobile e fissa al luogo dove agisce la causa stessa. Noi distinguiamo questi due stati diversi del centro morboso co' nomi di *metastatici* i primi, *permanenti* i secondi: e crediamo che alle Idiopatíe esclusivamente competa la proprietà della metastasi, essendo esse libere di trasportare qua e là, e di moltiplicare le sedi identiche morbose; e i centri morbosi dell' Etiopatíe gli diciamo fissi e permanenti, perocchè la stretta dipendenza dalla causa occasionale che li determina dà loro questo carattere particolare. Quindi è che questi ultimi morbi non possono spaziare per l' organismo che con le sole forme, e questo solo per simpatíe; quando che gli altri possono farlo col riprodurre sè stessi in vari punti dell' organismo per opera della metastasi. Riteniamo ancora, che più o meno intenso, più o meno durevole essendo il principio dinamico di molte Idiopatíe, la sede originaria de' morbi possa essere le molte volte *permanente*: i quali divenuti allo stato d' Idiopatíe, quella sede trovandosi libera acquisti la natura *metastatica*; e siccome spesso addiviene che cotesti morbi si convertono in un' affezione istrumentale, ritornino così le sedi loro a farsi permanenti ed immobili a quel modo con che incominciarono. E queste sono quelle periodiche mutazioni di sede, che sogliono in moltissimi morbi avverarsi.

§. 2.

Ne' solidi o ne' fluidi.

Le quali periodiche mutazioni ci conducono, anche senza volerlo, in mezzo ad altra ricerca; cioè quando la sede primigenia de' morbi sia ne' fluidi e quando ne' solidi. Non si è potuta mai comporre la discordia fra gli umoristi e i solidisti: nè vale lo schermo che hanno trovato i moderni di farsi chiamare fluido-solidisti, mostrando una edificante rassegnazione nel riconoscere l' importanza anche de' fluidi nella genesi de' morbi. Perocchè questa importanza è stata come ripresa a venerare astrattamente, più per liberarsi dall' impaccio in che trovavasi il solidismo a rimpetto di non poche sperienze, e per rendere una ragione più misteriosa di qualche mistero stesso patologico, di quello che per prenderla in severo esame, sceverarla dall' ipotetico dell' antichità, e vedere in qual relazione si poteva porre con le dottrine fissate intorno alla vita e alla malattìa, onde ridargli il suo giusto valore in Patologia. Del che avvedutisi, altri non hanno temuto di ripredicare oggi stesso il solidismo browniano; perchè a ripredicarlo conobbero non volervi altro, che pronunziare un *si* risoluto contro un *nò* pronunziato a mezza bocca da' riformati: e da un' altra banda sorgono baldanzosi certuni, che già tutto il solidismo minacciano con le sole armi dell' opinione, e profetizzano all' umorismo un prossimo ed assoluto trionfo. Tutto ciò è avvenuto per quel vizio comune ai patologhi tutti, di voler considerare il morbo tutt' uno e isolato in sè stesso; e così facendo a ciascuno è libero di stabilirlo a priori o ne' fluidi o ne' solidi. Ma ove si avverta all' analisi esatta del morbo, a' suoi passaggi dall' uno all' altro stadio, alle sue diverse maniere di esistere in questo ed in quello, ai necessari rapporti che ne vincolano gli esordi con la causa occasionale, al momento in cui il centro morboso s' isola da cotesta medesima causa, al momento infine in che la sua sede ritorna a farsi fissa e permanente, e tutto ciò si ponga in analogìa co' caratteri e le proprietà distintive de' solidi e de' fluidi; l' induzione già vede quali guide la possano aiutare nello scopo di determinare con quale alternativa periodica, e quando nel solido e quando nel fluido si fissino in una stessa malattìa le sedi prime e le consecutive del processo morboso.

§. 3.

Vita de' fluidi.

V' ha tanta maggior vita ne' fluidi dell' umano organismo, quanto questi a confronto de' solidi sono più mobili, più delicati di mistione. Egli è perciò che la natura gli ha difesi con istrati di masse solide, le quali, meglio di essi sono atte a ricevere e resistere alle impressioni delle potenze del mondo esteriore, che è in continuo commercio con la vita organica. Che se alle masse de' solidi compete la manifestazione esterna di vita, gli elementi i più sottili di questa sono fusi ne' fluidi; talmentechè resulta oggimai provatissimo, come i veleni i più pronti e più micidiali non agiscano che per introduzione nelle correnti circolatorie. E a coloro, che una natura organica penano a concedere a' fluidi o loro la negano, io dimanderò sempre cosa intendano per organico. Se essi intendono una disposizione di elementi peculiari in certo ordine, per cui ne resulta una forma organica, io domanderò se, a costituire questa forma tal qual' è negli esseri organici, concorrano insieme parti solide e fluide. Questo conceduto, io seguiterò a dimandare, perchè questi fluidi, come condizioni indispensabili alla forma organica, non hanno a dirsi organici anch' essi.

In ultimo domanderò cosa sono questi fluidi, se non sono nè organici nè anorganici. Se sono anorganici, saranno regolati dalle medesime leggi della materia bruta, ed allora come potranno far parte della vita? Se non sono anorganici nè organici, mi diranno poi a loro comodo i solidisti che cosa sono. Frattanto io li riterrò per organici ed essenzialissimi alla vita degli esseri organizzati non solo, ma a quella eziandio di tutta la natura: *Sine fluidis enim nulla vita in toto naturæ ambitu*. Ipp.

§. 4.

Periodiche mutazioni di sede del processo morboso in una stessa malattia.

I fluidi formano e sono formati. Quindi ad un dato tempo i fluidi sono solidi, i solidi fluidi; mentre anche il sistema osseo ha i suoi processi di denutrizione. E questo è il periodo fisiologico delle trasformazioni organiche nello stato sano. Nello stato morboso, siccome ciascuna potenza, quale più e quale meno, non lascia d' avere qualche azion dinamica e meccanica su la fibra; finchè questa obbedisce a cotesta azione, la sede primigenia del morbo è certamente nel solido: ma durando quell' azione o manifestantesi nella potenza stessa il suo modo d' agire più forte a preferenza degli altri due suddivisati, e incominciando così lo stato idiopatico, la sede del processo morboso si fa ne' fluidi forse a preferenza che ne' solidi, e specialmente in quelli della nutrizione, della denutrizione, e della sensazione: dai quali poi dove il morbo non cessi ma si converta in istrumentale, torna a fissarsi sul solido: e qui come in que' primi esordi non può diffondersi che per simpatie, dove stando ne' fluidi si diffonde invece per metastasi. Così la teorica de' morbi detti universali e locali collima con l' altra delle sedi loro ne' fluidi e ne' solidi. E come una malattia per sè stessa mostra il periodico alternarsi della sede del processo morboso da fisso e permanente in metastatico, così queste alternative sono seguite necessariamente dal periodico mutamento di sede dal solido nel fluido e da questo in quello. È stata dunque fin qui vanissima opera de' patologhi, anzi causa unica della discordia perpetua fra gli umoristi e i solidisti, il cercare quali malattie avessero a dirsi universali quali locali, quali del fluido quali del solido, subitochè in una stessa malattia abbiamo un periodo ne' mutamenti di sede del centro morboso.

LIBRO SECONDO

SOMMI GENERI DELLE MALATTIE

CAPITOLO PRIMO

CLASSE PRIMA

ETIOPATIE

§. 1.

ORDINE PRIMO

ETIOPATIE
MECCANICO-ORGANICHE

Pochi sono i sommi generi delle malattie, moltissime le forme loro. E la difficoltà, e talora diciam pure la impossibilità di applicare e trovare il vero di un concetto patologico nel fatto clinico dipende assolutamente dal tòrre la forma per il genere. In etiología si vede ancor poco o falso per la stessa ragione. Nel trattare adunque che noi faremo in particolare in questo secondo libro de' sommi generi delle malattìe, intendendo per sommi generi le *differenze essenziali* delle scuole, faremo anche conoscere con brevi ma efficaci esempî pratici le varie forme con che uno stesso genere si presenta.

Etiopatíe, dicemmo, doversi dire que' morbi i quali nascono e si mantengono per la presenza d' una causa occasionale morbosa, che con le sue immutate qualità fa impressione continuata su la fibra; morbi che cessano poco dopo che la detta causa materiale viene allontanata. Cotesta causa morbosa vuol essere poi riguardata in due maniere. O dessa è estranea all' organismo, ed allora comprende tutte le potenze meccaniche e dinamiche, la di cui impressione su la fibra guasta la forma o la fabbrica del suo tessuto, o altera il vital movimento. O dessa è un' alterazione di fabbrica inerente al tessuto medesimo, rimasta in conseguenza di potenze meccaniche, o prodotta per conversione d' Idiopatíe, o infine congenita; e in tal caso essa è per sè medesima causa meccanica di tutti que' sintomi morbosi che costituiscono la fenomenologìa de' morbi etiopatici, conosciuti sotto il nome di organici o istrumentali. Per le quali cose si scorge come, sebbene questi morbi abbiano tutti un medesimo modo di esistenza, vale a dire insieme con la causa loro; tuttavia per la diversità di questa causa medesima, ledente immediatamente o la tessitura organica o l' equilibrio de' moti vitali, suddividansi subito in due ordini diversi, cioè di *Meccanico-organici* e di *Dinamici*. Meno questi ultimi di che si tratterà a suo luogo, gli altri, sia la potenza estranea e amovibile che li genera, sia inerente al tessuto e ina-

movibile, l' effetto immediato di essa è sempre un' alterazione di forma. Per conseguenza si riducono, quanto alla loro causa prossima, in un sol Genere che noi appelliamo *Paramorfosia*.

§. 2.

GENERE UNICO

PARAMORFOSIE.

Questo genere adunque comprende tanto le malattie che si dimandano istrumentali, come alterazioni del meccanismo de' tessuti esse pure, e come cause meccaniche contemporaneamente di quelle perturbazioni sia di moto sia di funzioni degli organi o sistemi contigui o consensuali, che costituiscono la forma di siffatte Etiopatie, quanto quelle la di cui lesione di fabbrica è un immediato effetto di una presente potenza estranea all' organismo, introdottasi o prodottasi in esso e messa a contatto della fibra viva, potenza che non riunisce in sè la duplice condizione di morbo e di causa meccanica morbosa, come la malattia istrumentale. Questo carattere differenziale, e l' altro dell' essere per lo più queste ultime potenze amovibili con medica terapía insieme co' loro effetti, quando invece le istrumentali rare volte il sono ed esigono terapía chirurgica, divide in due *Specie* primitive quest' unico genere, la prima delle quali contempla i morbi istrumentali, l' altra quelli prodotti della presenza di potenze meccaniche avventizie. Ritengasi però che la qualità essenziale d' ambedue le specie è sempre la stessa; imperocchè o si considera il morbo istrumentale come morbo in sè stesso, ed è sempre a reputarsi come alterazione della struttura anatomica del tessuto; o si considera come causa, e non può in tal caso agire che meccanicamente. Cosicchè se invece dell' alterazione istrumentale, atta a turbare come causa le funzioni degli organi prossimi, poniamo sopra questi o presso a questi altro agente meccanico, come verme, calcolo ec., la malattia che ne resulta è sempre la stessa.

§. 3.

SPECIE PRIMA

Malattie Organiche o Istrumentali.

Gli antichi direbbero che nelle parti affette da morbo istrumentale non v'è più forza critica o medicatrice, atta a depurare dalla labe morbosa l' organo in che si è depositata. E questo loro avviso sembra giustissimo; avvegnachè le forze attive, se esistono nella malattia organica, esse non sono più in rapporto con gli altri processi vitali: in esse non v' ha processo di chimica viva in rapporto con le leggi de' corpi organici, o con quelle della specie, o con quelle dell' organo affetto. Onde non essendovi il detto processo, esse sono *acritiche*. E in questo principalmente differiscono dalle idiopatíe: e da ciò acquistano pure il carattere di permanenza assoluta, laddove l' Idiopatía è metastatica. Nelle malattie organiche adunque non si tratta di soli moti perturbati nè di cangiamenti di mistione riducibili o per processi chimico-organici spontanei, o col mezzo di rimedi comuni o specifici, allo stato normale; ma di grave mutazione operatasi nella tessitura anatomica delle parti, onde viene opposto non un temporario e mutabile, ma permanente e immutabile ostacolo all' esercizio delle loro funzioni.

Quanto alla presenza della causa occasionale atta a costituire, secondo noi, l' Etiopatía in questa prima specie, devesi avvertire: 1. che se il morbo organico è istantaneo, come sono ferite lussazioni fratture etc. prodotte da strumenti o azioni meccaniche, in quest' incontri la malattia effettiva, es-

sendo meccanica per sè stessa, rappresenta e si fa vicaria della meccanica potenza che la produsse, sebbene questa abbia cessato d' agire: e prima che insorgano le Omopatíe flogistiche, l' aspetto che acquista la malattia nel suo tutto deriva completamente dalla meccanica lesione. 2. Se il morbo istrumentale è per conversione morbosa d'Idiopatia, le prime cause che lo produssero non esistono più; ma la causa meccanica presente valutabile dal Clinico, donde prende origine tutta la forma generale del morbo, è lo stesso tessuto alterato nelle sue forme, nelle sue anatomiche condizioni. Quindi è che siffatte *Paramorfosie* per conversione, che comprendono un estesissimo numero di malattie croniche, vogliono essere considerate non solamente risguardo all'alterazion del tessuto, ma insieme a quei turbamenti del moto vitale e delle funzioni, a quel complesso insomma della malattia, di cui la detta alterazione è presente causa meccanica e spesso inamovibile. Per questo nostro modo di considerare le malattie istrumentali vengono ad esser riuniti ambedue i metodi finora praticati nelle Patologíe; in alcune delle quali le trovi valutate solo come morbi in sè stessi, e rimandate o ai trattati di Chirurgia, o schivate per la ragione della incurabilità: in altre le trovi valutate come cause meccaniche. E finchè questo falso metodo è continuato, per la maggior parte delle malattie croniche la Patologia è stata sempre muta, o non ha potuto altro che formarne un lessico, onde gli studiosi ne sapessero per lo meno la nomenclatura.

Per seguire un ordine nel discorrere brevemente la varietà di queste affezioni, noi stabiliremo ch' esse esistano 1. per *Vizio Congenito*. 2. per *Dialisi*. 3. per *Coalito*. 4. per *Ectopia*.

---

§. 4.

Per vizio congenito.

Chi cercasse la ragione perchè quasi tutti i patologhi collochino le malattie congenite fra le differenze accidentali, credo non la troverebbe che in quell' andazzo di ricopiarsi l' un l' altro. Il loro vero posto, se io ben giudico, è questo di considerarle cioè sotto al genere delle Paramorfosie. Si annoverano fra' morbi congeniti i piedi torti, l' ano imperforato, il labbro leporino, le anomocefalie e anomorachie e, secondo alcuni, i cefaloematomi, la cianopatìa, ed infine ogni genere di mostruosità o per difetto o per eccesso o per trasposizione di parti. Ma veramente le anomalíe dell' encefalo e della spina sono state le particolari mostruosità intorno alle quali si sono rivolti i consideramenti di alcuni patologhi, e su le quali principalmente hanno fondato i loro pensieri intorno alla formazione de' mostri. Nè disdice al Patologo, se forse non è suo debito, il trattenersi meditando le cause di quelle morbose condizioni, che si legano alle prime fila della tela organica nella vita intrauterina.

§. 5.

Teoría della mostruosità.

La opinione della preesistenza dei germi mostruosi se si toglie nel senso d' una creazione che si allontana dal tipo della specie, e limitata al solo germe nel corpo della femmina, oltraggia al certo la provvidenza, e non è ammissibile dal più moderato teologo; ma se si considera come un' aberrazione organica accidentale nella tessitura capillare del germe, preesistente alla sua fecondazione, credo che si possa adottare come probabilissima; mentrechè io ritengo che come lo sperma umano non acquista attitudine alla fe-

condazione che nell' epoca della pubertà, così i rudimenti vascolari della riproduzione nelle ovaie della femmina non acquistino la completa e normale forma di germi fecondabili, che all' epoca stessa. Ora, se nello svolgimento di questa età avvengano nell' organismo della femmina condizioni morbose straordinarie, i germi possono risentirne la influenza e prender forma viziosa, la quale preesisterebbe alla fecondazione. Questo pensiero concorda anche con la teorìa del Rolando, il quale ammette che le mostruosità dipendano talora da un vizio de' vasi preesistenti; supponendo egli che avanti la fecondazione esista nelle ovaie un tessuto di vasi capillari, o un disco vascolare e spugnoso, che è il rudimento di tutto il sistema vascolare.

Altri che non ammettono questa viziosità preesistente alla fecondazione sostengono che il feto nato mostruoso si trovava ben conformato anteriormente, e che solo ad una qualche epoca della sua vita intrauterina cominciò a patire nelle sue forme per effetto di fortuite cause morbose, tra le quali le compressioni meccaniche primeggiano. Quando però sono già formati gl' involucri fetali, ed il feto nuota nel liquore dell' amnios, questo fluido gli trasmette ogni qualunque pressione equabilmente divisa in tutti i punti; il che esclude la mostruosità, e tutt' al più la potenza meccanica essendo violenta potrebbe farsi abortiva. E veggiamo poi come le più piccole specie di animali emettano a ciascun parto molti feti, senzachè questa moltiplicità di germi con le loro vicendevoli pressioni abbia punto turbato il loro particolare sviluppo. Ma del resto le pressioni, le commozioni potranno pur avere qualche influenza a disordinare la distribuzion regolare dei materiali organici in que' primi periodi della vita intrauterina, in che il feto non è ancora involto da sufficiente quantità del suo fluido peculiare. Altrettanto possono operare, a parer nostro, negli stessi periodi le azioni dinamiche nervose, prodotte da alterata fantasìa della pregnante; ma questo effetto, oltrechè viene da noi limitato agli esordî della embriogenía, non è poi goffamente da reputarsi, come alcuni fanno, una specie di timbro che le immagini della mente imprima sul corpicciuolo del feto: solo va tenuto come la conseguenza d' una perturbazione nel moto nervoso, che può vestire caratteri al tutto simili a quella che vi potrebbe indurre un' altra comune potenza dinamica qualunque. Ecco fin dove, conceduta ancora l' esistenza de' nervi placentari, può essere ammessa l' influenza della fantasìa della gravida sul suo portato.

V' ha molti moderni, fra i quali Akermann, Béclard, Treviranus, Dugès, che seguitano il nostro Morgagni nel reputare *l' acefalía* come sempre il prodotto di qualche morbo sofferto dal feto. Béclard argomenta, che gli acefali provino negli esordî della loro vita entro l' utero una malattìa accidentale che produce l' atrofia del midollo spinale; e le irregolarità apparenti ch' essi presentano sono la conseguenza naturale, e più o meno diretta di questo avvenimento. Dugès è fermo nel sostenere che il far dipendere le deformità del cranio e della spina da una malattìa anteriore rende ragione di tutte le loro varietà, e che quella *idrocefalia* che guasta l' opera della organizzazione encefalica sia l' effetto di un' *aracnite*. Potevasi però ben adottare sino a un certo punto il pensiero del Morgagni, senza aggiungervi cotesta prediletta *aracnite* come causa necessaria del versamento sieroso ne' ventricoli. Non sono pochi i casi d' idrocefalo congenito, ne' quali non si presenta traccia veruna di flogosi nelle membrane del cervello. La disposizione scrofolosa, la dissoluzione acquosa del sangue possono esistere come morbi essenziali nella pregnante, e per

effetto di queste affezioni avvenire nel feto una imperfetta produzione delle masse encefalica e spinale, senza che punto vi concorra la meningite. Oltredichè i feti acefali sono d' ordinario mancanti di cuore, e con la ipotesi del Dugès e degli altri questa mancanza non viene ad essere spiegata. Se poi è vero che il poco di sostanza cerebrale, che si deposita alla faccia interna d' una piamadre non abbastanza provveduta di sangue, prende la forma d' una semplice membrana, o piuttosto si limita a prolungare le fibre dello spandimento de' peduncoli del cervello senza aumentare molto la loro spessezza, e soprattutto senza far nascere alla loro superficie altre fibre oblique che diventano la base delle circonvoluzioni; un' aracnite dovrebbe produrre l' effetto opposto, stando la legge: che le masse organiche nella embriogenìa sono in ragion diretta del volume del sistema sanguigno che loro è destinato.

Più ingegnosi ci sembrano i pensieri di que' patologhi, che attribuiscono le mostruosità ad un ritardato sviluppo. Tutte le organizzazioni, disse Kielmeyer, non sono che modificazioni di una sola ed identica. Ciò che è stato normale in una specie, è mostruosità in un' altra. Questo principio si confà meravigliosamente con l' altro adottato dagli Embriogenisti, che il feto umano prende una graduale organizzazione, e da una struttura semplice passa successivamente ad un' altra più composta, e tutti i gradi ch' ei tocca in questo progressivo sviluppo stanno in rapporto con quelli della scala animale. Su questa legge Gall, Spurzheim, Tiedmann, Meckel, Blumenbach, Geoffroy-Saint-Hilaire fondano la loro opinione che un feto è solamente mostruoso, in quantochè non gode di una organizzazione così perfezionata come quella che appartiene al tipo della specie di cui egli fa parte. Per modo che se prima della perfetta evoluzione del feto una causa qualunque si opponga al perfezionamento de' suoi organi, se l' assorbimento nutritivo è insufficiente, se un qualche ramo arterioso emanato dall' embrione, quando ciascun suo viscere non è ancora ristretto dai generali tegumenti, si prolunga e contrae aderenze con gl' involucri fetali: l' organo privo della nutrizione resterà poco inoltrato ne' suoi processi vegetativi, non subirà le trasformazioni prestabilite della specie, e resterà pressochè simile ad un altr' organo considerato nello stato normale d' un essere d' una classe inferiore nella scala animale: e ciò avverrà intantochè le altre parti, gli altri tessuti, usurpatori del materiale organico che avrebbe dovuto ricevere il primo, prenderanno un insolito accrescimento. Nella quale dottrina, se trovansi le più accettevoli ragioni delle mostruosità che possono nascere nelle varie epoche della vita del feto, non restano dimostrate quelle che a forza rimontano ad una viziosità del germe preesistente alla fecondazione, e nemmeno quelle che possono avvenire per l'atto della fecondazione stessa. Ond' è che per queste ultime molti ricorrono ancora con Wolff, Elben, Blumenbach, e Blane, alle aberrazioni della *forza plastica* o del *nisus formativus*.

Ella è nostra sentenza che nelle ovaie della femmina esistano de' rudimenti vescicolari, i quali non prendano la natura di germi che all' epoca della pubertà. E questa primitiva trasmutazione consiste nel disporsi le ramificazioni vascolari rudimentarie in guisa, che mettendosi questa direi quasi glandoletta assorbente in attività per la fecondazione, gli elementi degli organi precipui ch' ella assorbe dal sangue materno, come fibrina, albumina, materia encefalica di Chevreul, prendano quella situazione che è conforme al tipo organico della specie umana. Ond' ecco ammissibili, per molte cause che possono influire su la *germificazione*

del rudimento vescicolare, i vizi di forma preesistenti alla fecondazione. La quale, avvenendo per opera dello sperma virile, siccome per questo è risvegliata l' attitudine embriogenetica, e probabilmente anche da esso l' embrione assorbe qualche molecola organica elementare, così è manifesto come nell' atto medesimo della fecondazione, sola causa il fluido fecondante, alcun vizio possa imprimersi nella forma dell' embrione, atto a stabilire condizione di mostruosità. Contraendosi l'utero sul germe fecondato fa sì che questo aderisca quasi come pianta parassita ad alcun punto delle sue interne pareti, e quindi cominciando un assorbimento nutritivo, incomincia insieme con esso la vita intrauterina.

Il primo ternario della quale è periodo di assorbimento e spartizione de' materiali organici elementari, i quali andandosi mano mano convertendo da rudimenti vescicolari in cellulari tessuti, acquistano per la forza conservativa, che aggrega sempre nuove molecole affini ed espelle le disaffini, le forme organiche primordiali. E il primo sistema a prendere formazione manifesta è il gastro-arterioso o nutritore, destinato ad una vegetazione individuale, mercè di elaborazioni proprie sui materiali nutritivi materni. E di vero, tanto il sacculo rudimentale gastrico che dà all' embrione la forma del girino, quanto il punto rossastro centro del sistema sanguigno, hanno movimento prima della comparsa delle vestigia del sistema nervoso. Alla fine del primo ternario soltanto l'elaborazione in questi punti è perfetta, ed è tra il terzo mese ed il sesto che l' embriogenia, cioè l' abbozzo di tutti i principali organi è completo. Egli pare che in questo secondo ternario essendo perfetto il processo di nutrizione, non per solo assorbimento di materiali materni che debban prendere una regolar situazione, ma per una elaborazione propria individuale che si compie in organi già formati ed atti a simile officio, debba cominciare insieme su la tessitura già ordita dal sistema linfatico-venoso l'altro processo di denutrizione. È in questo secondo ternario che nella parte superiore delle intestina tenui del feto s' incontra una materia pultacea, formata di albumina pura e con proprietà fisiche e chimiche non dissimili da quelle del chimo degli adulti. Egli avviene del pari a quest'epoca che, cessando la vita d' embrione e cominciando quella di feto, questo distaccato da' suoi involucri nuota in un liquido che per me non è che il prodotto de' suoi processi esalanti. Ne' quali due primi ternari mute si rimangono le operazioni sensitive nel feto, come nulli del pari sono tuttora i movimenti volontari. Tra il secondo e l'ultimo, la forza conservativa si mostra progredire ne' suoi lavori sino ai nervi ed ai muscoli, ed alla fabbrica sì del loro involgio cellulare come dell' intima sostanza fibrosa; e qui appaiono le differenze tra la sostanza corticale e midollare sì ne' gangli che nel midollo spinale e nell' encefalo, e su quest' ultimo le circonvoluzioni, come carattere del suo perfetto sviluppo, e si può dire anche del tipo della specie. Ond' ecco come anche la vita intrauterina si compie per una successiva evoluzione organica de' tre principali sistemi da noi ammessi, e quindi con essi loro sviluppansi gradatamente gli atti della nutrizione, denutrizione e sensazione.

Quindi s' intende come qualunque causa che perturbi quel primo scompartimento degli elementi organici assorbiti, potrà indurre mostruosità per trasposizione d' organi: qualunque altra che perturbi nel secondo ternario il processo di nutrizione, di denutrizione, per insufficienza, eccesso o cattiva qualità di materiali nutritivi, le evoluzioni d' una parte si faranno eccessive a spese di un' altra, ovvero rimarranno nel loro stato primordiale di fluidità o di coagulo. Qualunque altra

infine si opponga alla perfetta formazione delle masse muscolari e nervose, arresterà il procedimento della vita intrauterina ad un punto, che sarebbe normale per un organismo d'una classe inferiore, ma mostruoso per quelli della specie umana. Ciò che noi sosteniamo contro gli Embriogenisti è, che qualunque mostruosità avvenga ne' tre periodi della vita intrauterina è sempre il resultato d' un morbo etiopatico o idiopatico, di cui la mostruosità che noi osserviamo, quando il feto è fuori dell' utero, non presenta che una successione o conversione morbosa, costituita da affezione organica o istrumentale, che distinguiamo dalle altre che avvengono nell' adulto, col nome di congenita.

§. 6.

Per Dialisi.

È alterazione di fabbrica organica per dialisi qualunque ferita, strappamento, lacerazione indotta sempre da potenza meccanica pungente, penetrante, lacerante. I fenomeni subitanei di siffatte paramorfosie sono l' allontanamento maggiore o minore degli strati carnei fibrosi, il cruentismo, il dolore, per effetto del quale assumono talvolta anche la forma tetanica. Meno le ferite, quelle lesioni che consistono in una inegual soluzione di tessuto nelle parti molli e specialmente muscolari prendono presso i patologhi il nome di *Rupta*. I ventricoli e le orecchiette del cuore, i suoi lacerti, e tutta infine la sua sostanza, secondo il meraviglioso caso narratone da Corvisart, possono andar soggetti a questo vizio strumentale. Il simile avviene talvolta nel sistema arterioso. Le arterie meningee, le pulmoniche ec. possono rompersi, e dar occasione ad apoplessie, ad emottisi. In alcuni rami arteriosi rompesi la tunica muscolare interna, restando intatto l' interno involucro celluloso. Quindi hanno origine quegli aneurismi *misti*, che prima delle osservazioni di Scarpa confondevansi coi *veri*, ossia con quelli prodotti da sola distensione del vaso arterioso. Più raramente avvengono siffatte rotture nel sistema venoso. Morgagni e De Haen però le hanno osservate nella vena cava non poche volte. Nel fungo ematode, nelle ulceri, nell' ematocele si ha una conferma della rottura dei vasi venosi per l' effusioni sanguigne che in cotesti vizî si generano. Anche i vasi linfatici vanno soggetti a rompersi, come si legge in Pietro Frank dove discorre la etiologìa delle idropi, e si ha una osservazione di Lentin della rottura dello stesso condotto toracico. Il simile avviene in alcuni visceri ancora, come nelle intestina perforate da vermi o spontaneamente, nell' utero sotto i conati del parto secondo l' osservazione di Douglas, nella vescica per soverchia distensione, prodotta dalle troppe urine ivi accumulate o per flogosi cancrenosa. Notasi ancora la spezzatura del tendine d'Achille, avvenuta per piaga o per salto, dopo una forte contrazione de' muscoli gastrocnemi e solei. Raro ma considerevolissimo è quel vizio strumentale del cuore che consiste nella rottura o nell' apertura permanente del suo setto medio. Credesi che in alcuni adulti siasi talvolta spezzato cotesto setto per lo troppo impeto dell' onda sanguigna. Ma più ovvio è il trovarlo aperto per vizio congenito. Osserva Bell che il forame ovale non può perfettamente chiudersi, quando troppo angusta specialmente sia l' arteria polmonale. Avviene allora che ne' fanciulli si stabilisce una circolazione cardiaca, quasi come quella de' rettili anfibî, onde il loro sangue venoso passando da un ventricolo all' altro, senza poter tutto prima liberamente intromettersi nell' arteria polmonale, resta poco ossidato, e ne vien fuori quel morbo che dicono *cianopatia*.

Le distensioni e gli sfiancamenti vascolari al di là dai limiti della espansion dinamica entrano fra i vizî di conformazione, e benchè senza apparente rottura, per la violenta distrazione della trame del tessuto, possono ridursi tra le paramorfosie per dialisi. Qui sono da ricordare gli aneurismi *veri* del cuore e delle arterie, consistenti cioè in una dilatazione preternaturale delle tuniche arteriose. Allora che siffatta viziosità accade ne' tronchi venosi costituisce le così dette *varici*, le quali per lo più si osservano alle estremità nelle diramazioni esterne. Varicose si fanno pure le vene frontali nell' idrocefalo, la vena porta e le mammarie nella gravidanza. Sono pur varici le emorroidi dell' ano e quelle della vescica urinaria. Perchè però la vena varicosa costituisca Etiopatía meccanico-organica, la malattìa deve cominciare assolutamente e unicamente da essa. Il che è ben raro, essendo per lo più le varici effetti secondarî di altri generi di affezioni.

Quando le Paramorfosie per dialisi avvengono nelle parti dure prendono il nome di *Fracta* nelle Patologie. E la frattura, effetto pur sempre di potenze meccaniche, è propria delle ossa e delle cartilagini. Questo vizio strumentale è comune non tanto alle ossa lunghe degli arti, ma a quelle del cranio, alle vertebre e alle loro apofisi spinose, allo sterno, alla coste, alle scapole, al carpo, metacarpo e dita della mano, alla rotula, al tarso, metatarso e dita del piede ec. Esso nasce tanto più facilmente quanto più senili sono le ossa, e quanto più la loro compage organica è alterata da vizî venerei, scorbutici, rachitici, artritici, o da carie. In questi casi, osserva Gaubio: *Absque vi externa, sola musculorum actio, ossium quibus infiguntur, fracturas quandoque efficit.*

§. 7.

Per coalito.

I coaliti, ossiano gli ammarginamenti delle parti che devono essere per natura libere e sciolte fra loro, costituiscono una terza varietà di questa prima specie di Paramorfosie. Siffatti coaliti vengono per lo più prodotti da malattie di alterati processi di nutrizione. Frequentemente si osservano avvenire nelle parti molli, e più spesso ancora fra quelle che per natura vanno coperte di un certo glutine. *Lympha plastica*, dice Sprengel, *quieti commissa in fibras solidas abit quae facillime partes finitimas jungit, eoque modo coalitum producit.* Noi lasceremo di parlare de' coaliti delle parti esterne, come dell' *ancíloblefaro*, *sinechia*, *anciloglosso* ec. e ci passerem pure dalle varie *atresie* de' meati esterni, delle quali cose parlano i libri di Patología speciale chirurgica o medica. Ricorderemo soltanto quelli delle parti interne. Si fa spesso menzione dagli autori di Anatomía patologica delle aderenze e de' coaliti delle meningi cerebrali fra loro, col cervello, e col cranio. Sono per lo più conversioni di meningiti, encefaliti, o cerebelliti. Ma più comuni sono i coaliti delle pleure costali con le polmonali, massimamente nella faccia posteriore e superiore de' polmoni. L' idrotorace, la pleurite, la pneumonite, e le congestioni in genere della cavità toracica hanno siffatte conseguenze le quali, se sono formate da semplici briglie di tela cellulare fluida e lassa, poco nocciono alle funzioni del viscere; ma se invece esse sono piú ferme e più estese gravemente perturbano la respirazione, e assumono aspetto di morbi asmatici, di angine di petto e, secondo il Marcet, anche di cianopatía. Le aderenze del pericardio col cuore trovansi anche esse non rade volte, o per carditide o pericarditide avvenute. Così pure conseguenze di flogosi ne' visceri addomi-

nali sono i coaliti del fegato col diaframma, delle intestina col peritoneo, di questo con la faccia interna de'muscoli addominali per la peritonite muscolare. Sprengel annovera quivi medesimo anche i coaliti tra le ovaie e il peritoneo, o tra quelle e le frangie delle tube del Falloppio. Sono da ultimo a ricordarsi fra i coaliti delle parti dure quelli delle ossa, e la così detta *anchilosi*, la quale avviene per lo più ne' vecchi o negli artritici, tanto nelle vertebre dorsali, che nelle ossa delle estremità. I quali vizì sono per lo più prodotti dall' abbondanza della sinovia o dal suo ristagno o dalla sua spessezza, per mancanza di moto, per lussazioni, fratture, ed anche per rachitismo.

§. 8.

Per Ectopia.

Passando ora all' ultima varietà di queste Paramorfosie che consiste nella deviazione di una parte dal suo luogo naturale, avvertiremo che noi vi comprendiamo anche i Tumori; perocchè se l' Ectopía viene dai nosologhi dichiarata *pars ex sua sede dimota tumorem faciens*, pare che ambedue queste maniere di alterazioni organiche possano essere riunite insieme. Fra gli spostamenti adunque delle parti dalla loro sede naturale, i primi ad essere annoverati sono le lussazioni e le diastasi delle ossa, e i loro parartremi. Per i quali ultimi, dove avvengano nella spina, si generano poi le cifosi, le lordosi, le scoliosi. Quelle malattie organiche che i Patologhi chiamano *Procidentiæ*, e le altre che dicono *Diverticula* appartengono pure a quest' ultima varietà delle ectopíe; imperocchè consistono in una caduta o deviazione d' un viscere o di qualche sua parte, spoglia per lo più de' suoi involucri dalla sua sede naturale. Quì hanno luogo tutti quanti i prolassi, come pure gl' invaginamenti delle intestina, gli annodamenti del funicolo ombellicale, la ritenzione de' testicoli nell' abdome o nelle anguinaglie, l' obbliquità, la retroversione dell' utero ec. Si distinguono dai prolassi le Ernie, perchè queste sono cadute di parti rivestite de' loro involucri. La quale differenza, sebbene non sempre si avveri, nondimeno come la più generica viene tuttora ritenuta dai Patologhi. Le ernie le più inconsuete e per la sede loro e per la difficoltà di generarsi sono l' encefalocele, il merocele, il perineocele di che ha trattato ultimamente lo Scarpa, il gastrocele, il cistocele, l' *hernia vaginae* di che parla Smellie, e quelle che, secondo Soemmering e Sprengel, si formano talora fra il muscolo gemello e piriforme, e l' interstizio de' nervi e de' vasi ischiatici.

Accanto ai *Tumores* dei nosologhi Sprengel colloca pure le cicatrici, le callosità, i tumori cistici, e i polipi. Affezioni organiche tutte che sono quasi sempre la conversione cronica di processi acuti di paratrofia. La sede loro è forse meritamente riposta da alcuni nella tela cellulare, veggendosi manifesta, sezionando coteste parti, la fabbrica cellulare che le compone. *Hinc separati fere sunt a reliquo organismo, ac suam peculiarem vegetationem absolvunt*: Sprengel. L'interna fabbrica de' tumori cistici è certamente cellulosa. Variano però essi per le differenti materie che nel loro alveo contengono. Quindi si dicono sarcomi, ateromi, lipomi, steatomi ec. I polipi anch' essi, formati per la maggior parte di tela cellulare, possono acquistare un volume straordinario. Questi per mezzo d' un peduncolo tenacemente aderiscono alla parte su cui si sono prodotti: si nutrono e crescono, e s' infiammano ancora e si esulcerano. D' ordinario s' impiantano su le superficie mucose ed anche nelle interne cavità de' vasi precordiali. Quelli del cuore hanno origine da que' filamenti cartilaginei in che termi-

nano i lacerti carnei della sua interna sostanza. A siffatte abnormi vegetazioni organiche appartiene la obliterazione di certi canali per effetto di aumento di sostanza delle loro pareti, detta *stenocoría*, la quale si osserva negli aneurismi, nell' esofago, nelle intestina dopo che hanno sofferto infiammazione; appartiene il tumore osseo o la *esostosi*, come pure quella *osteogenesi* che si osserva talvolta nelle valvole del cuore, nel grand' arco dell' aorta, e nel resto delle arterie, propria ancora de' vasi venosi o de' linfatici, secondo le osservazioni di Mascagni e di Soemmering.

§. 9.

SPECIE SECONDA

PARAMORFORSIE

da Potenze Meccaniche Avventizie.

Questa seconda specie di affezioni comprende tutte quelle che nascano e sussistono per la presenza d' un potere sia esterno sia interno, che in sè stesso non è morbo come il vizio istrumentale, ma solo è causa meccanica della immediata offesa che induce nella condizione anatomica della tela organica. In modo che nella prima specie, senzachè gli effetti su le parti adiacenti si palesino sempre, il morbo che a quando a quando se ne fa causa sussiste sempre; laddove nella seconda il morbo nella sua essenziale maniera di esistere comincia dove appunto nella prima incominciano i sintomi suoi. Hanno poi queste ultime un carattere comune ancora alle prime; cioè che dalla causa meccanica presente e dal suo effetto immediato della distruzione o lesione della forma organica abbia assoluto principio tutta quanta la malattìa. In altro modo esse non formano morbi particolari etiopatici: ma non sono altro che sintomi di affezioni che riconoscono altra natura. Simile carattere debbono pur avere le prime; cioè che il vizio istrumentale debba essere morbo etiopatico principale per sè stesso; e non più legato secondariamente a verun processo d' Idiopatía, o se questo si produce deve essere effetto e non causa della etiopatía: oltre di che il vizio organico come potenza meccanica deve dare origine esso solo e primitivamente a tutta quanta la malattìa; altrimenti esso non sarebbe a riguardarsi che come una degenerazione organica sintomatica, che si va ordendo sotto il processo d' altra malattìa principale.

Questi necessarì caratteri, oltre al restringere sotto severi limiti le Etiopatíe meccanico-organiche, impongono poi al Clinico la diligenza la più accurata nel determinarle e nel discernerle dai sintomi, affinchè non si prenda per primo anello della catena fenomenale morbosa quello che non ne fosse che il terzo o il quarto. Le Etiopatíe in che meno difficilmente si scuoprono sono quelle che comunemente produconsi da potenze meccaniche temporarie e avventizie, come alcuni veleni, i calcoli, i vermi ec. Intorno a queste se chiedi la sintomología, ne sono a sazietà ripiene le pagine degli scrittori di Pratica, e stanno quasi sempre come Etiopatíe assolute. Dissi quasi sempre, avvegnachè il calcolo e l' elmintiasi possono essere ancora sintomi di morbi idiopatici. Ma il calcolo il più delle volte tormenta meccanicamente un individuo, in cui può esser cessato quell' originario processo onde esso fu prodotto: e così l' elmintiasi è più spesso morbo primario che sintoma d' altra malattìa. Nè intorno a queste ci pare che la patología moderna abbisogni di critica. Mà due fonti di errori noi vediamo in pratica scaturire da due potenze interne agenti meccanicamente, e tenute per cause primitive di molte affezioni, distinte co' vocaboli di *Gastricismo* e di *Congestione*; e intorno a

queste necessita portare alcuno schiarimento, per il quale si conosca quando e come possono esse costituire una Etiopatìa, o quando invece non sono che fenomeni consecutivi di un morbo che riconosce altra maniera di esistere, e quindi altra natura che l' etiopatica.

§. 10.

Critica del Gastricismo.

Non è così frequente, come per l' ordinario si crede, che il gastricismo constituisca la causa prima meccanica permanente de' morbi. La maggior parte di quelle febbri che passano per *gastriche* sono mantenute da una condizione idiopatica di Reuma o di Paratrofia, per le quali di tratto in tratto si va producendo nel tubo intestinale o una raccolta mucosa o qualche altra defecazione. E queste affezioni non sono certamente Etiopatiche, non essendo in tai casi il gastricismo che un sintoma della malattìa. Di che si dovrebbero avvedere i medici stessi curanti conoscendo col fatto che, ad onta de' loro replicati purgativi, la malattìa non ostante percorre immutabilmente tutti gli stadi suoi. Tanto più è facile incontrarsi nel gastricismo sintomatico in alcune affezioni idiopatiche de'nervi, come ipocondriasi e isterismo, e scambiarlo per causa primaria di tutta quanta la malattìa, e maltrattare inutilmente anzi dannevolmente l'infermo con replicati vacuativi. Sydenham avvertì già i pratici del grave nocumento che arrecano essi alla ipocondriasi co' purganti, e disse che distruggevano in poche ore ciò che avevano guadagnato in parecchie settimane. Boerhaave dètte le medesime avvertenze quanto all' isterismo. Ma d' altro canto esistono assolute Etiopatie gastriche che possono vestire tutte le possibili forme morbose, tanto più se esse da molto tempo risiedono come cause primarie meccaniche non avvertite della malattìa. Quando esse presentano un carattere acuto la ricerca delle cause occasionali e l' esame de' loro rapporti col morbo, avvalorato dagli effetti indifferenti o nocivi delle purgazioni procurate o spontanee, rischiarano abbastanza la essenza etiopatica della malattìa. Ma quando esistono da molto tempo, e quando è fatta oscura la origine primitiva del morbo dai varî rimedi usati, dalle varie complicazioni della malattìa, e quando per la pertinacia della stasi gastrica dai primi effetti evacuanti non si ricava notabile alleviamento nel morbo; allora l'esame delle cause e la ricerca loro diligentissima ne stabiliranno la essenza, anche in mezzo alle forme le più strane e ingannevoli. Un bell' esempio ne è il modo con che discoprì una gastrica etiopatía il Tissot in una giovane di ventisett' anni, nella quale da lungo tempo il morbo vestiva le forme le più strane di Neurosi sino alla epilessía. Questa misera era stata maltrattata con ogni genere di rimedi diretti contro i nervi. « Dopo un attentissimo esame, dice il Tissot, mi « parve d' essere sicuro che i suoi nervi non erano molto delicati, che gli « umori non erano acri, e che le materie raccolte nelle prime vie erano « la causa del male. Di fatto, evacuate esse in gran copia la mercè di « blandi lassativi e bevande diluenti, « divennero sempre più rare e deboli le accessioni finchè sparvero affatto. » Il gastricismo finalmente può costituire Etiopatía anche quando, terminato il processo di un' affezione idiopatica, come critiche si raccolgano le cacochilíe nel tubo gastro-enterico, ed abbiano bisogno d' aiuto terapeutico ond' essere evacuate.

§. 11.

Critica della Congestione.

Taluni dividono la congestione dalla stasi, e riguardanle ambedue sotto aspetto dinamico. Ripetono la prima da moto accresciuto, la seconda da movimento ritardato. È quest' ultima soltanto quella cui noi diamo il nome di congestione, riguardandola sotto l' aspetto d' una potenza meccanica. E messa da parte la congestione dinamica che chiamiamo *flussione* la quale è sempre attiva, venga da espansion vascolare o da contrazione; resta che esaminiamo a parte la congestione come causa prossima assoluta di un' affezione meccanico-organica.

Perchè la congestione costituisca Etiopatia, è mestieri che non vi sia nel fatto clinico nessun altro fenomeno valutabile avanti di essa. Quindi si scorge quanto rare volte la malattìa avrà principio unico assoluto dalla congestione, e quanto spesso la Patología inglese, che non vede in moltissimi morbi altro fenomeno primario che questo, fermi le sue indagini diagnostiche a mezza strada. Imperocchè, se la congestione è effetto dell' alterato movimento vascolare, libera sempre la condizion fisica del tessuto, l' etiopatía consisterà in quell' alterato movimento e non nella congestione, e questa non sarà mai meccanico-organica. Se all' opposto l' umore si raccoglie o perchè escito da' vasi suoi, o perchè ne' vasi stessi il suo corso trovò ostacoli; nell' uno e nell' altro caso l' etiopatía sarebbe organica-strumentale consistente in qualche lesione del vaso nel primo, in qualche o stenocoría o degenerazione o spostamento di alcuna parte che comprimesse il vaso stesso nel secondo. Nemmeno quì adunque l' ultimo fenomeno dell' indagine diagnostica sarebbe la congestione, e per conseguenza l' etiopatía, non cominciando da essa, non apparterrebbe nemmeno alla seconda specie del Genere che quì meditiamo.

Per assicurarsi adunque che la congestione è l' ultimo fenomeno generatore della etiopatía, bisogna cercar di conoscere se essa è *intravascolare* o *estravascolare*. Essendo intravascolare, convien prima avvertire se dipenda o no dalla condizione dinamica morbosa del vital movimento. In tal caso ella avrà il carattere della mobilità, e andrà e verrà a seconda dell' insorgere o del rimettersi dell' espansione o della contrazion vascolare. Questa è quella specie di congestion dinamica che noi diciamo *flussione*, e non è altro che un effetto della dinamica etiopatía. Continuando ad essere intravascolare, eliminata la causa dinamica, non resta che la meccanica che possa render ragione dell' impedito corso del fluido e del suo ristagno. Ora questa causa interna o sarà qualche vegetazione flogistica avvenuta nel vaso stesso fra le sue membrane, o sarà qualche organo su cui o per cui passa il vaso, affetto da malattìa strumentale che comprima la detta ramificazion vascolare, e così perturbi il libero corso del fluido in esso contenuto. In ambedue questi casi l' etiopatìa non comincia dalla congestione. Essendo poi la congestione estravascolare, questa si fa o per trasudamenti, o per esalazioni accresciute, o per rottura de' vasi stessi. Nel primo caso bisogna conoscere se tuttora sussiste quel processo idiopatico ch' era cagione di que' trasudamenti o di quell' esalazioni accresciute: sussistendo il quale anche con languida azione in confronto della esalazione, la congestione resta sempre sintomatica: è mestieri pure avvertire se gli assorbimenti siano essi sorretti di tal efficienza conservativa che possano agire in maniera critica su le stesse critiche separazioni del morbo. Quando ciò non si possa più sperare o per il lungo tempo trascorso al di là dagli stadî attivi della malattìa, o perchè la stessa

azion meccanica della congestione, fattasi imponente, opprime le forze denutrienti e vacuative del sistema linfalico-venoso; in questo caso è giusto di tenerla come causa prima meccanica di tutta la malattia, e farla appartenere alle paramorfosie di questa seconda specie. Se poi la congestione estravascolare avviene per rottura del vase stesso, gli è chiaro che la cagion prima de' fenomeni etiopatici sarà nella lesione di fabbrica del vase e non nella congestione. Ma sanno bene i chirurgi come frequenti volte si dieno sanguigne congestioni per la medesima causa, le quali pur rimangono ad aggravare i visceri delle cavità, sebbene la ferita del vase siasi rammarginata. Ecco pertanto l'altro caso in cui la congestione sarebbe a riguardarsi come causa primaria meccanica di tutta in complesso la susseguente etiopatía.

Finchè i patologhi si sono trattenuti e si tratterranno nelle oziose dispute della congestione attiva e passiva, e delle differenze fra la congestione e il ristagno, non sapranno darci che nuove voci, come sono la *enormesi* e l' *angioidesi*, le quali non spingeranno mai d' un sol passo la teorica delle congestioni al di là da quello che ne lasciarono insegnato gli antichi, e questo fenomeno così ovvio in pratica non sarà mai giustamente valutato.

§. 12.

Varietà diagnostiche dell' Etiopatíe meccanico-organiche.

Discorse per tal modo le due specie in che per noi si divide il genere unico delle Paramorfosie, ne resta ora a compimento della dottrina di questo genere stesso di morbi di ricavarne dall' empirismo que' principali esempi, attorno alle forme diverse de' quali l' analisi abbia operato in guisa che resultino essi come altrettante prove cliniche del principio patologico induttivo che ce le fa determinare per etiopatíe meccanico-organiche. Nel che fare considereremo ambedue le specie promiscuamente, prendendo ora per norma piuttosto la varietà primitiva della forma. Importa sommamente alla Patología il saper bene valutare questo sommo genere di morbi, abbracciando esso la maggior parte delle malattíe croniche. La sua validità clinica sarebbe sempre limitata e imperfetta se non si estende a tale estesissima famiglia di affezioni, delle quali le altre patologíe o generali o analitiche che finora si conoscono, c' indicano appena, come altrove dicemmo, una vuota nomenclatura.

§. 13.

Con forme di Febbri.

Nella mia Storia delle Perniciose di Roma è rimembrato il caso di una febbre intermittente con sintomi perniciosi di vomito negli accessi, prodotta e mantenuta da uno steatoma uterino. Parlano i pratici di alcune intermittenti nate da cibi indigesti o da altre sostanze inghiottite inassimilabili. Le quali gravose ed incommode alla cavità del tubo alimentare, e sopra questo agendo meccanicamente, suscitarono poi in seguito de' turbamenti nel moto vitale, massime del sistema sanguigno, donde la febbre. E questa assumeva tipo intermittente in soggetti a quella periodicità abituati, o trovantisi in luogo o in stagione, dove le cause esterne di caldo diurno e notturno freddo fossero state tali da indurre quella maniera di periodo nelle contrazioni ed espansioni dinamiche. Queste febbri ribelli a qualunque antiperiodico non si curarono che con emetici o purgativi. Si pensi il medesimo di tutte quante le febbri di qualunque tipo che diconsi gastriche, ove siano veramente originate e mantenute dalla

presenza d' un agente meccanico irritante nel tubo intestinale.

§. 14.

Con forme di Flemmasía.

Non neghiamo che a qualunque Etiopatía meccanico-organica non possa associarsi la flogosi. Ne è un esempio frequente e palmare la infiammazione adesiva che soprannasce a' ferimenti. Crediamo altresì che molte delle malattie istrumentali siano produzioni di flogosi. Ma vogliamo insieme dichiarare come ci sembri spessissime volte erroneo il giudizio de' moderni flogosisti, nel tenere per flogosi certe organiche degenerazioni, certi infarcimenti glandolari che, se ne sono il prodotto, non è per questo che abbiano a reputarsi flogosi anch' esse. In un infermo affetto da vizio precordiale consistente in una osteogenesi dell'arco dell' aorta, le forme di flemmasìa sì negl' insulti ortopnoici cui andava ad ogni poco soggetto, sì negl' intervalli tra l' uno e l'altro di questi, erano così illusorie che non pochi medici tolsero la condizione essenziale di quel morbo per una flogosi, e gli accessi asmatici per effetto del riaccendersi di essa. E con questo falso principio portarono i salassi fino al numero di trentatrè, e prima di sradicare la supposta flogosi sradicarono la vita. L'apertura del cadavere dimostrò l' arco dell' aorta in varì punti ossificato, niuna traccia di flogosi, versamento linfare alle pleure ed entro il pericardio, e confermò così sotto gli occhi medesimi di alcuno di que' flogosisti la verità della diagnosi stabilita in un vizio precordiale dal Bufalini e da me. Come adunque gli effetti meccanici su le parti adiacenti d' una fisconía per esempio, d' un polipo, d' un' arteria ossificata, di un' aneurisma possono mentire tutte le forme d' una flemmasía di quell' organo dove sembrano aver sede: così quelle subite congestioni massimamente sanguigne che avvenir possono per effetto meccanico d' una potenza qualunque, comechè assumano forme di flemmasía, non sono per tanto subitamente a tenersi per tali; ma devonsi valutare per quali sono realmente, cioè Etiopatie con forme che simulano una flogosi.

§. 15.

Con forme di Esantemi.

Non di rado la congestione linfare delle estremità che riconosce per causa la compressione meccanica di qualche tronco sanguigno si copre d' un esantema vescicolare, d' una risipola. Questa suol pure essere l' effetto di zavorre gastriche, e specialmente di congestione biliosa. Chi conosce la sintomatología della elmintiasi, e quella di alcuni veleni che agiscono meccanicamente irritando la muccosa enterica, conosce insieme quanto spesso si associ la forma esantematica a siffatte Etiopatíe. Però in simili incontri è da avvertire che, per essere la eruzione semplice forma etiopatica, è necessario che rapida insorga su la cute e cessi con insieme il cessare dell' azione della causa meccanica. Avvegnachè se si affacciano coteste sintomatiche efflorescenze dopo lungo tempo, lungi dall' essere semplici effetti d' un rapido consenso dinamico, sono allora a riguardarsi come effetti di omopatíe costituite da alterati processi di nutrizione, ed insorte per l' influenza permanente su questi processi medesimi delle malattia istrumentale, o della causa meccanica avventizia. Tal' è la *petecchia ecchimotica* che anche senza febbre talora s' affaccia su la cute de' bambini da lungo tempo affetti da verminazione. Io soglio giudicare egualmente di qualche forma d' impetigine che talora veggo insorgere in questo genere di Etiopatíe.

§. 16.

Con forma di Profluvio.

Alcuni profluvi si della parte superiore che della inferiore del tubo gastro-enterico riconoscono per causa vizi strumentali allo stomaco o ai suoi orifizi, come pure alle intestina tenui o crasse, e talora in quest' ultime la stenocoría. I flussi epatico e celiaco sono spesso effetti di paramorfosìe degli organi biliari e delle glandole mesenteriche. La verminazione porta con seco spessissimo il flusso mucoso e anche sanguinolento delle intestina. Il polipo delle narici, il polipo lo scirro ed altri vizi strumentali dell' utero, il calcolo in vescica, portano con sè forma di epistassi, di metrorragía, d' uretrorragía.

§. 17.

Con forme di Ritenzione.

La pneumatosi addominale è fenomeno frequente e talora non disgiunto da pericolosa gravezza per effetto di Ernia intestinale. In genere, ogni dove sia compresso per cagion meccanica un canale ove liberi debbano scorrere i fluidi organici, forma morbosa immediatamente consecutiva ne è la ritenzione. Ed io credo che le croniche affezioni istrumentali del cuore, de' vasi precordiali, del polmone e de' visceri del basso ventre assumano la forma idiopatica, sia nel pericardio o nelle pleure o nel peritoneo, più spesso per effetto meccanico turbatore del processo di denutrizione del sistema linfatico-venoso, che non per superstiti o lenti processi flogistici da que' visceri diffusi su le dette membrane, le quali non è raro di trovare illese nelle più imponenti ritenzioni linfari del capo, del torace, e dell' abdome.

§. 18.

Con forme di Neurosi.

La tessitura organica de' nervi va soggetta a paramorfosìe, dalle quali può aver principio un' affezione che vesta e simuli tutte le sembïanze d' una Neurosi costituita da idiopatía. Le osservazioni e l' esperienze di Soemmering sui vizi organici dei nervi, non che quelle di Morgagni, di Coopmann e di altri confermano questo vero. Sui nervi metton sede anche i tumori fibrosi e cancerosi. Marandel ha osservato un cancro nel nervo safeno esterno. Dupuytren ha estirpato una produzion cancerosa che aveva sede nel nervo tibial posteriore. Così Dubois, Martin, Wardrop. I tumori poi fibro-cellulosi sono in gran numero stati osservati. Everardo Home ne ha incontrati della grossezza d' un uovo di pollo sopra il nervo muscolo-cutaneo. D' ordinario queste affezioni accompagnate da forme nervose presentano quel carattere esclusivo dell' Etiopatìe meccanico-organiche della prima specie, dell' essere cioè ribelli ai mezzi di terapía medica i più appropriati, e non ammettere che la estirpazione. In siffatte maniere di lesioni devonsi pure riportare certi piccoli tumori rotondetti mobili sotto la pelle eccessivamente dolorosi alla pressione, qualche volta moltiplicati sul medesimo soggetto, e producenti i più strani e pervicaci fenomeni di Neuralgía. Questi tumori talora fibrosi, talora cistici sembrano sviluppati o negl' involucri nervosi o nel tessuto stesso de' nervi, in modo che ne resta viziata la loro fabbrica. Cheselden, Camper, Chaussier hanno narrato alcuni esempi di siffatta affezione tubercolare. Questa resiste ad ogni azion di rimedio, e non cessa che con l' asportazione de' mentovati tubercoletti. Ma non è necessario che la paramorfosìa risieda nel tessuto organico del nervo stesso o in quello

de' suoi involucri, per simulare una Neurosi idiopatica. Qualunque altr' affezione istrumentale od anche potenza meccanica avventizia, la di cui azione morbosa si eserciti prossimamente ad alcuno de' centri principali del sistema neuro-muscolare, è atta a rinformare d' un' aspetto nervoso la fisonomía del morbo. I vizi istrumentali del tubo gastro-enterico spesso appariscono sotto forma d' ipocondriasi. Non v' ha forma nervosa con che non sappia mostrarsi il vizio precordiale. Le paramorfosie dell' utero hanno il più spesso forme d' isterismo. Quanti fenomeni nervosi non suol presentare l' elmintiasi! Altrettanti se ne possono vedere accompagnantisi alla dentizione morbosa nella Memoria lodatissima dell' Alberti *De dentibus serotinis*. Ma un notevolissimo caso narra il Mangeto di una giovinetta d'anni dieci che solferse gagliardissime convulsioni con perdita alternativa ora della vista, ora dell' udito, ora della favella, senza però che le sue facoltà intellettuali fossero mai lese. Cagione di questi sintomi fu un tumore glanduloso e quasi cartilagineo, che si estendeva lungo tutte le vertebre lombali. Casi non dissimili di Neurosi le più strane e spaventevoli, originate da Etiopatíe istrumentali raccontansi da Portal, da Tissot, da Viridet e da quanti altri ex professo trattarouo delle malattie nervose.

§. 19.

Avvertenza clinica.

Onde sia giustamente valutato il carattere diagnostico diverso, sotto il quale può presentarsi una Paramorfosia, è mestieri avvertire con diligenza, se le forme si riportano con diretta catenazione sino al centro etiopatico, sicchè abbia da aversi in vista lui solo come causa primaria ed unica de' sintomi; o se invece questi riconoscano per causa loro qualche Omopatía. Perocchè tante volte la sembianza diversa d' un morbo Etiopatico non si limita alle sole forme, ma deriva da qualche processo morboso omopatico che si è congiunto alla condizion patologica primitiva. L' esame delle particolari predisposizioni dell' individuo, e più d' ogni altro il tempo da che dura l' affezione meccanico-organica o della prima o della seconda specie, fonderanno o allontaneranno il sospetto della derivazione di quelle forme piuttosto dal primo centro morboso, che dal secondo concomitante. Il che sarà meglio chiarito dove in particolare parleremo delle Omopatíe.

CAPITOLO II.

ORDINE SECONDO DELLA CLASSE PRIMA

ETIOPATIE DINAMICHE

§. 1.

GENERE UNICO

PARACINESIE.

Uno de' primi a ridurre il vital movimento ad una forma centripeta e centrifuga, cioè alla contrazione ed alla espansione, dietro l' esempio de' Greci, si fu il Baglivi nostro; al quale non parve che questo principio teoretico punto contrastasse l' empirismo ippocratico di cui egli fu banditore caldissimo e seguace costantissimo. Che anzi egli conobbe come quella condizione fisiologica o patologica della fibra, essendo per sè stessa evidente, era la sola che si potesse mettere in rapporto con le cause evidenti, dalla indagine delle quali, alla maniera d'Ippocrate, egli solea ricavare la cognizione de' morbi. Per la qual cosa, es-

sendo indispensabile l' ammettere un Genere di morbi costituito nella sola alterazione del vital movimento, il riguardare quest' alterazione con un tal principio induttivo, non solo si oppone ma deriva direttamente da quella sintesi empirica, che dicemmo dover essere il fondamento d' ogni legge di Patología generale. Ed è appunto per questa necessaria alleanza in che il Dinamismo patologico debbe trovarsi col puro fatto, che noi lo riguardiamo in un modo del tutto diverso da quello viene adottato dai dinamici odierni: e lo restringiamo in certi limiti e sotto certe condizioni, che non potranno apparirci che o vanamente faziose o poco veggenti quelle scuole che, per aver trovato in molte parti erroneo il dinamismo odierno, lungi dal sottoporlo freddamente alla Critica della ragion pratica, lo hanno negato affatto; lusingandosi che il cambiar nomi alle cose dovesse parere l' aver aperto una nuova strada, siccome hanno fatto ricorrendo alla *irritazione* e allo *spasimo*. Ed è ben da dolersi che contro questa pretensione si siano imbrattate tante carte polemiche affatto inutili; mentre a confutare si doveva, a parer mio, tenere quel modo stesso usato da un antico filosofo contro l' altro che negava il moto; camminargli dinanzi, e tacere.

Noi abbiamo ammesso due maniere di movimento vitale proprie a ciascuna fibra tanto muscolare, che nervea, che cellulare etc.; maniere che sono sempre le medesime o vengano eccitate passivamente da potenze dinamiche, o insorgano attivamente per l'efficienza conservativa. Tutte le potenze possono avere un modo d' agire dinamico su la fibra. Ma propriamente diconsi per noi dinamiche quelle nelle varie maniere d' agire delle quali primeggia l' azione che hanno sul vital movimento a informarlo della contrazione o della espansione. Quindi allorchè queste potenze esterne od interne eccedono la norma alla quale obbedisce salutevolmente la fibra loro sottoposta; allorchè esse non bastano a sostenere quel sufficiente grado di espansione o di contrazione, che è necessario alla manifestazione di vita di questo o quel sistema, diventano esse dinamicamente morbose, e costituiscono morbi appartenenti all' ordine secondo delle Etiopatíe; essendo necessaria alla durazione del morbo la presenza della causa remota.

Come nello stato fisiologico v' ha una continua antitesi dinamica fra la contrazione e l' espansione di ciascun sistema in sè stesso e in rapporto con gli altri, senza la quale il movimento vitale tenendo una sola forma e universale finirebbe col cessare affatto, e con esso cesserebbe insieme ogni manifestazione di vita; così nello stato patologico, quando il detto movimento si fa morboso in una parte, coesiste sempre con maniere contrarie di movimento in altre. Poichè non è che nello stato assai prossimo alla morte per effetto di violenta potenza dinamica, che l' attività de' movimenti fibrosi contrarî in altre parti resta sopraffatta e vinta da quella forma espansiva o contrattiva che vi destò essa potenza, e che una sola maniera di moto impossessatasi di tutto il sistema pone termine alla manifestazione di vita.

Ma è legge di dinamica animale che moltissime catenazioni di movimenti nello stato fisiologico possono aver luogo, e proceder tutte al tempo stesso, senza punto turbarsi reciprocamente. Egli è del pari impossibile nello stato patologico finchè dura la vita il concepire che, alla forma dinamica espansiva o contrattiva indotta per la presenza d' una potenza dinamica, non succeda in qualche altra parte come attivo un moto contrario. Quindi nel tutto insieme dell'a Etiopatía dinamica v'ha sempre una *Paracinesia* o irregolarità e sproporzione ne' movimenti, sebbene la parte che obbedisce alla presente potenza debba

trovarsi o in contrazione o in espansione, secondochè è la maniera dinamica d' agire di quella.

I caratteri proprì di questo genere di morbi, se si riguardino come *Etiopatie*, sono di sussistere per la presenza della causa remota, e di non cessare che dopo o poco rimossa questa: di vestire una forma locale corrispondente al modo d' agire della causa stessa: di tenere un andamento che non ha veruna regolarità nè periodo necessario: di avere un modo di terminazione *acritico*: di non andar congiunti a cangiamenti profondi idiopatici della mistione solido-umorale: di non presentare morbosi prodotti nè spontanee risoluzioni di cotesti cangiamenti medesimi. I caratteri poi dell' *Ordine*, oltre a quello di dipendere da potenze agenti dinamicamente, sono il non essere essenzialmente congiunte a veruna alterazione anatomica di tessuto, e l' esser curabili con potenze parimenti dinamiche nelle quali primeggi un modo d' agire contrario a quello che destò la malattia. I caratteri finalmente particolari del *Genere* partono tutti dalle leggi dinamiche finora per noi stabilite (cap. 2. lib. 1.) e da quelle che in questo Capo saranno ulteriormente proposte.

§. 2.

Della Debolezza e del Vigore assoluto.

Le alterazioni *essenziali* e *permanenti* della forza Conservativa, come quelle che non ponno nè cominciare nè sussistere che quali effetti immediati di cangiamenti nel processo della vegetazione organica, non costituiscono per noi malattia dinamica. Quindi nella malattia dinamica è esclusa ogni idea di vigore realmente accresciuto in modo positivo e costante o di assoluta debolezza, i quali due stati morbosi importano un processo idiopatico o chimico-organico d' ipertrofia o d' ipotrofia, e non una semplice alterazione di movimento. Qual è dunque lo stato della forza vitale nelle Paracinesie? Quella somma di vitali poteri, ossia quella forza organica di cui è già in possesso la facoltà conservativa: quella energia che per un momentaneo isolamento fisiologico si sostiene alcun tempo disciolta dalle pertinenze assimilative: quella forza che, sotto una maggior flussione d' imponderabile nervoso o di sangue, nel tumulto stesso dinamico, può trovarsi insieme con cotesti suoi fonti inequabilmente distribuita o accumulata, è quella sola che, congiunta alla forma espansiva o contrattiva del morboso movimento, costituisce un' *accidentale* e *passaggiera* debolezza o vigoría. Qui il fenomeno di forza accresciuta o diminuita non è il *primo* elemento morboso. Il *conato flussionario*, potendo competere ad entrambe le forme di contrazione e di espansione, in entrambe può trovarsi il consecutivo fenomeno dell' aumento o diminuzione momentanea di forza. Il primo elemento morboso è sempre la forma dell' eccitamento: perchè a questa tien dietro il conato flussionario, a questo il concorso maggiore o minore de' materiali organici, a questo l' energia momentanea o il languore della forza conservativa. Cosicchè il precipuo canone terapeutico è sempre quello di rimettere alla sua forma normale il movimento fibroso, e allontanare il potere dinamico che lo mantiene in istato patologico. Sia questa pertanto la limitazione del nostro Dinamismo come sommo genere di malattia.

§. 3.

Critica dell' Atonìa e del Rilassamento.

Due voci con significato sempre ambiguo, e il più delle volte erroneo, sono queste che s' impiegano a determinare certi stati patologici della fi-

bra. Possono pure con esse considerarsi insieme i torpori, le concidenze, gli stati di controstimolo, di eccitamento depresso, di debolezza diretta e indiretta di alquanti moderni. O vogliamo noi esprimere con siffatte voci uno stato dinamico, o un chimico-organico, o un meccanico-organico. Se debbono valere a esprimere uno stato dinamico, esse non hanno per noi nessun significato, mentre sì nella contrazione che nella espansione morbosa, sinchè stanno ne' limiti del dinamismo organico, non v' è mai atonìa nè rilassamento; ma anzi la tension tonica fibrosa può trovarsi accresciuta sì nell' una che nell' altra specie di movimento, e sì nella parte dove questo è passivo per la presenza d' un potere dinamico, come in quelle altre parti dove insorge attivo per contrannitenza vitale. Imperocchè quando non v' è espansione bastante per insufficienza di potenze espansive, dev' esservi eccesso di contrazione; così quando le potenze contrattive non sono atte a suscitare nella fibra un sufficiente grado di contrazione, questa insorge con movimento morboso espansivo. Qui la somma della forza organica non cangia; cangia solo la forma dinamica con che ella si manifesta, cangiano solo l' ordine coi rapporti fra le due maniere di movimenti con che ella si svolge. *Est autem id singulare in omni incitantium actione, virium functiones accelerari quidem, sed nullo modo fortiores in se fieri, sensationes igitur ocyssime contigere vividioresque esse, motusque omnes crebriores, neque tamen ipsam efficientiam robustiorem fieri.* Sprengel.

Per i quali principî fondati su l'antitesi dinamico-organica, propria de' corpi viventi come organismi, e in necessaria dipendenza e rapporto con l' antitesi dinamica della natura esteriore, perdono ogni valore scientifico l' espressioni di eccitabilità o poter sensorio esaurito o accumulato, e quindi le debolezze dirette o indirette: tutte voci adoperate per sostenere la erroneità de' principî della universalità dello stimolo o dell' eccitamento.

Se poi con la voce Atonía e le altre sopraindicate che la somigliano vogliamo intendere un' assoluta debolezza della forza organica, siamo fuori delle pertinenze del nostro dinamismo; mentre la condizion patologica è sempre in tai casi nella deficiente vegetazione animale, e quel languore ne' movimenti fibrosi cui darebbesi il nome di Atonía non sarebbe che un sintoma, e non costituirebbe mai per tal modo il sommo genere della malattia. Se non che anche quando, costituita l' Idiopatía, le alterazioni dinamiche passano ad essere sintomi di essa, nemmeno qui noi vediamo sempre caduto in prostrazione il vital movimento: ma vediamo bensì darsi il nome di Atonía a quello stato di contrazione che a grado a grado va dilatandosi per il sistema, e prendendo sempre maggior intensità e maggior dominio. I pratici ordinariamente chiamano Atonía quel vedere i movimenti febbrili illanguidirsi, succedere il coma al pervigilio, i polsi farsi celeri e piccoli, le estremità farsi fredde, impallidirsi e irrigidirsi la cute, ec. Ma questi non sono altro che sintomi che trae seco il momento vitale di contrazione succeduto all' energia del momento vitale espansivo. Ad una profusa emorragía succede la sincope. E qui pure si grida subito all' Atonía; quando invece essa non è che uno dei gradi i più elevati di contrazione del sistema cardiaco che, soperchiando e impedendo la diastole arteriosa, il circolo si ferma, e tacciono il cuore ed i polsi. Ed è la sincope fenomeno di attività sì energica in certi casi che sospende il flusso cruento e sollecita i processi di riparazione del materiale organico perduto, tenendo sospesi i movimenti espansivi che sempre portano con sè qualche grado di denutrizione. E che i processi chimico-orga-

nici di nutrizione si operino meglio sotto il predominio della contrazione dinamica, è manifesto per la digestione più energica nello stato di sonno, pel vegetare più cospicuo d'alcuni animali letargici ibernanti, e dirò pure per quello stato di contrazione che predomina ne' movimenti vitali di alcuni convalescenti, determinato dall' efficienza conservativa onde meglio compire gli organici necessarî rifacimenti. Se adunque anche con un fondo chimico-organico di debolezza assoluta, i movimenti vitali possono manifestare una tonica intensità meravigliosa; io non saprei quando nelle malattìe dinamiche dove la loro alterazione forma l' essenza, o nelle Idiopatiche dove costituisce i sintomi, io non saprei dissi quando si debban vedere cotesti torpori o atoníe nel vital movimento.

Propriamente parlando l' atonía e il rilassamento assoluto della fibra non è ammissibile che come stato meccanico-organico. Il loro vero posto di considerarli in Patología sarebbe là dove si contengono i prolassi, le procidenze. Così v'ha un' altro stato parimenti da aversi per meccanico-organico opposto al rilassamento che è la rigidezza, la quale anderebbe collocata sotto i coaliti. Questi due stati consistono in una coerenza permantemente accresciuta o diminuita. Tanto l'espansione dinamica che la contrazione hanno un limite, al di là dal quale ne' tessuti fibrosi le affinità della chimica viva cominciano a cedere al potere dissolvente del chimismo esterno. In questi due stati s' impiegano i metodi emollienti o astringenti, secondochè si tratta d' indurre maggior coerenza nel rilassamento, o di minorarla nella rigidità, i quali metodi non agiscono che meccanicamente. L' ascite che si cura per compressione, alcuni edemi delle estremità che si curano con lo stesso metodo, certi ingorghi vascolari cronici che profittano dell' abluzioni saturnine o d' altra maniera di astringenti, la celebre cura fatta dal Van Swieten, togliendo la lassezza della fibra esterna mercè di una fasciatura compressiva generale di tutto il corpo, come prove cliniche di quanto asseriamo, mi pare conducano al corollario, che l'atonía e il rilassamento non come dinamici, ma solo come condizioni meccanico-organiche debbano essere valutate, e nulla più.

§. 4.

Dei Movimenti retrogradi.

Non mancano autori, fra i quali Darwin e Sprengel che ammettono il movimento inverso ne' vasi sanguigni, linfatici, e ne' nervi. Ma oltre che questa teoria benchè ingegnosissima non è generalmente ricevuta, le malattìe poi, che si vorrebbero dai fautori di essa far dipendere da cotesti moti retrogradi, sono senza veruna difficoltà riducibili sotto la contrazione o l' espansione della fibra vascolare organica. Cotesti illustri pensatori conobbero esservi un' attività in siffatti movimenti: non potevano richiamarli rilassamenti, non atoníe, non eccitamenti accresciuti nè sminuiti; quindi li chiamarono moti inversi. Ma se essi non avessero giurato su le atoníe, le debolezze, e gli eccitamenti de' loro contemporanei, bastava quel sol fatto perchè avessero veduto come, riducendo il moto vitale alla contrazione e alla espansione, in que' moti inversi non si comprende il più delle volte che una contrazione la quale va prendendo dominio sui moti espansivi della fibra vascolare, dal che possono seguitare tutti que' fenomeni specialmente di profluvio, che il Zoonomista mentovato e i suoi seguaci attribuscono ai moti retrogradi.

§. 5.

Della Congestione dinamica.

È frequente fenomeno la congestione dinamica per effetto di contrazione o di espansione fibrosa del sistema vascolare, siano queste portate allo stato patologico da una potenza dinamica, oppure dalla stessa forza conservativa. Noi dicemmo di volerla chiamare piuttosto *flussione*, perchè questa voce la distingua da quelle stasi o ristagni, che sotto il titolo di congestioni contemplammo come Etiopatíe meccanico-organiche o fenomeni loro immediati; e perchè esprime meglio la natura temporaria e mobile, a seconda della volubilità del patologico movimento fibroso che ne è la causa prossima. Per le stesse ragioni con che contrastammo l' atonía, non e per noi ammissibile la flussione dinamica per illanguidita forza motrice circolatoria. Perchè questo difetto di forza motrice non è poi altro nelle Paracinesie, che difetto d' orgasmo o d' espansion vascolare, che è quanto dire contrazione accresciuta. Così la flussione dinamica debb' essere sempre effetto di moto vascolare accresciuto, sia poi questo di contrazione o di espansione. E il togliere il sangue congesto in questi casi non sarebbe il mezzo diretto di curagione; siccome all'opposto il sarebbe se essa stasi sanguigna costituisse una Etiopatía meccanico-organica. Ma invece il mezzo diretto terapeutico egli è l' adoperare potenze dinamiche d' un modo d' agire contrario alla espansione o alla contrazione morbosa; perocchè rimessi i vasi al loro natural movimento, l' umore congesto si rinvia, e si ristabilisce l' equilibrio dell' irrigazione.

L' influenza di alcuni poteri dinamici della natura esterna atta ad indurre fenomeni periodici su l' organismo, ove questo sia costituito di mobilissima fibra, presenta i più stupendi esempi della volubilità della flussione, a seconda di quella del movimento vitale. Il che in alcune delicate femmine si rende manifesto quando esse si trovano sotto l' influenza de' periodi lunari.

Allorchè la congestione dinamica è fenomeno consecutivo della contrazione, non si forma sempre nella stessa sede dove questa si esercita, tanto più se essa è forte e violenta. L' opposto avviene di quella che segue il movimento espansivo.

La flussione è talvolta piuttosto l' effetto immediato dell' antitesi attiva dinamica, insorta con soverchia energia, che del moto contrattivo o espansivo destato dalla potenza morbosa.

Ma la forza conservativa, quando si svolge con proporzionato movimento antagonistico, è nello stesso tempo, promovendo una maniera di moto vitale contraria a quella che obbedisce alla presenza del potere dinamico morboso, atta a dissipare la flussione col ristabilire in istato normale il vital movimento.

§. 6.

Teoria della Sincope.

Nessun' altra affezione morbosa mi pare che tanto confermi la realtà della esistenza delle malattíe costituite da semplice alterazione di vital movimento, e nondimeno per sè stesse gravissime, quanto la Sincope. Tanto dal primo suo grado di *lipotimia* che dall' ultimo di *asfissia*, l' organismo vivente risorge in un istante allo stato primiero di sanità. Qual cangiamento di organica mistione andrebbero qui sognando i particolaristi, cangiamento che tosto si dissipa talvolta con un semplice sbruffo d' acqua fredda su la faccia o sul petto? Non ha qui luogo il considerare quella sincope sintomatica che, succedendo a gravi perdite di sangue, si fa sintoma prodromo d'un' affezione idiopatica, costituita da deficienza di materiale organico. La sin-

cope in questi casi segna il principio d' una nuova malattia idiopatica, ed è paragonabile al freddo febbrile con che pur cominciano altrettante Idiopatíe. La sincope che qui consideriamo è quella che è immediato effetto d'una violenta potenza dinamica espansiva o contrattiva. L' improvviso passaggio da un luogo caldo a un luogo freddo, e viceversa, una gioia improvvisa o un istantaneo terrore, l' azion dinamica di certi veleni, di certe mefiti, soglion generare questa malattia. Anche i medici Umoristi hanno riguardata la Sincope primaria come affezione dinamica. Borsieri ha detto: *Causa proxima videtur esse cordis et sanguinis motus fatiscens, aut etiam plus minus interceptus.* E parlando della cura: *In paroxysmo statim motus sanguinis et cordis excitetur.* L' errore comune a moltissimi è stato quello di riguardarla sempre come costituita da atonía e da rilassamento; cosicchè non vi sia altro modo di curarla, che coi così detti stimolanti. Quando la sincope è l' effetto immediato d' una potenza dinamica espansiva, il cuore si ferma in diastole: la faccia impallidisce, ma appare subtumida e come trasparente: la cute è molle ed elastica per un certo grado di turgore in che trovasi il tessuto cellulare subcutaneo: il calore si conserva alla regione del petto e dell' abdome: la traspirazione è calda e fetida: ogni tanto l' ammalato è scosso da sussulti convulsivi: il moto del polso e quello del cuore per lo più non è affatto spento; e nel sentirlo dopo essersi fermato per qualche minuto secondo, la prima pulsazione non è quella della diastole ma della sistole. In questa specie di sincope v' ha dunque un predominio assoluto de'movimenti fibrosi d' espansion vascolare, e non è curabile che con poteri dinamici atti ad indurre i moti di contrazione. Ma allorchè la sincope avviene per effetto subitaneo d' una violenta potenza dinamica contrattiva, i movimenti del cuore si fermano in sistole: la faccia illividisce e sembra emaciata: *Nares, acuminantur*, dice Borsieri, *oculi subsidunt, incavantur, invertuntur, tempora còllabuntur*: la cute e rigida anserina: un freddo cadaverico s' impossessa di tutto il corpo: la fronte il collo e il petto si bagnano d'un sudore freddo, vischioso, inodoro: il moto del polso e del cuore è per lo più impercettibile; o quando si fa sentire, il primo colpo è quello della diastole. Questa seconda specie di Sincope dinamica è essenzialmente costituita da un predominio di movimenti fibrosi di contrazion vascolare, e a rimediarla abbisognano poteri dinamici espansivi. Io ho avuto mezzo di accertarmi col fatto di queste due maniere dinamiche della sincope. Fui condotto ad istituire nuove ricerche su quest' affezione dall' aver veduto nella *Intermittente sincopale* questo fenomeno insorgere, ora nello stadio del freddo, ora in quello del caldo; cioè ora nel momento della contrazion fibrosa, ora in quello della espansione. Questa duplice natura della sincope dinamica aveva fatto dividere gli antichi medici romani in due fazioni. Si sosteneva dall' una parte che ne' sincoptici, che chiamavano *Cardiaci*, la condizione essenziale era il *tumor cordis*: dall' altra la *strictura cordis*. I primi ammettevano la sincope come morbo febbrile: i secondi negavano in cotest' affezione il sintoma febbre.

Sorano, che era alla testa de' primi, curava la Sincope con aspersioni d' acqua fredda per tutto il corpo: esponeva gl' infermi in luoghi freddi ed ombrosi, come erano allora gl'*Ipogei*: teneva su la regione toracica le spugne inzuppate di acqua freddissima, e quando queste cominciavano a intiepidire, aveva cura di rinnovarle; perochè *amisso frigore non valent facere densitatem*. Eudemo Temisone vi aggiungeva anche i clisteri d'acqua fredda. I secondi praticavano una terapeu-

tica tutta opposta: esponevano gl' infermi alla insolazione: gli riscaldavano con aspersioni e unzioni calde e aromatiche: per rimedio interno usavano il vino. Ma in mezzo a queste disputazioni ben conobbe Asclepiade, che ciascuna Scuola vedeva solo quella parte di vero che non sapeva o non voleva veder l' altra; e ammaestrato dalle proprie osservazioni, ammetteva due maniere diverse dinamiche di esistere nella sincope primaria; e nel trattarla *frigidans atque calefaciens, et contrariis semper rebus in his passionibus utebatur* (1).

§. 7.

SPECIE PRIMA.

PARACINESIE
con predominio di contrazione.

Una potenza contrattiva maggiore delle naturali, agendo a lungo e con violenza su la fibra organica, può costituire questa specie di Paracinesia. Nella quale la contrazione diciamo essere *passiva*, perchè è quello stato dinamico morboso che obbedisce alla presenza della causa remota, e nel quale la configurazione della fibra corrisponde al modo d' agire di quella.

A presentare un esempio di questa maniera d' affezione, togliamolo dagli effetti d' una potenza contrattiva comune, quale è il freddo. Il freddo esercita azion dinamica positiva su la fibra organica, e fa che abbia da prevalere il potere di contrazione a quello di espansione, cosa che non potrebbe effettuarsi se non inducesse un cangiamento nelle attitudini organiche, e se nel freddo non esistesse la capacità di esercitare delle azioni dirette su l' organico tessuto. Oggi valenti chimici e grandi fisiologhi si accordano a riconoscere la esistenza d' un principio

(1) *Coel. Aurel.* De Morb. Acut. I. 2.

positivo nel freddo, avendo osservato che l' irradiazione di questo segue le leggi con le quali la luce s' irradia. Tutti i fisiologhi alemanni poi riconoscono il freddo come una polarità del calorico (1). Gli effetti di questa potenza possono giungere ad un grado estremo, dal più leve pallore e tremor delle membra e dolore sino alla mancanza del senso e del moto, stando sempre nella sfera del dinamismo. « Le mie « sperienze, diceva Spallanzani, mi « obbligano a credere che la mancanza « del senso e del moto in siffatti casi « non può nascere per verun conto da « raffreddamento di sangue, come pen- « sava il Boerhaave, e per la stessa « ragione che non deriva tampoco dal- « la rallentata circolazione di tal liquo- « re; ma che dipende intieramente dai « solidi che, affetti fortemente dal fred- « do, trovansi in uno stato diverso dal « naturale. Cerco qual sia questo nuo- « vo stato, e a me sembra di poterlo « ravvisare dai fenomeni degli animali « letargici. Li veggo *contratti*, trovo « che la muscolatura non ha più quel « molle, quel pieghevole di prima, ma « che si è fatta tesa e come istecchita. « Ho adunque segni manifesti che la « fibra muscolare si è grandemente ir- « rigidita » (2).

In questo stato adunque convien richiamare i moti espansivi soprafatti e sopiti, mercè del calore, del vino, degli eteri, degli oli essenziali. Il qual effetto può pure ottenersi da potenze interne morali volitive, per le quali si stabilisca una catenazione di movimenti dallo interno all' esterno. Di quegli Olandesi che invernarono a Spitzberg, i soli che sopravvissero furono quelli che si occuparono della caccia e di altri esercizi del corpo.

Quando le potenze dinamiche espansive non sono sufficienti a mantenere il

(1) *Teriano.* Delle var. dell' Organ. p. 177.
(2) Mem. su l' azione del caldo e del freddo su gli animali.

moto vitale d' espansione in normale equilibrio o in ordinata alternativa con l' altro, è necessario che predomini la somma de' momenti vitali di contrazione. I quali, predominando per azion spontanea della fibra, diconsi *attivi*. La paralisi di alcune membra, che viene per inanizione, riconosce questo stato morboso dinamico. Quindi è pure che sopravviene facilmente il sonno nel silenzio e nelle tenebre, e che la contrazione encefalica che conduce alla meditazione e alla contemplazion fissa di qualche argomento di sapere, si ottiene ad un grado elevatissimo nella solitudine e nel digiuno. Ma il grado salutare de' poteri espansivi che reggono la parte dinamica della vita può rendersi insufficiente per abitudine, e dar luogo così ad un grado morboso di contrazione attiva. Quindi è che i sensi esterni si ricreano con nuovi oggetti, quando i loro movimenti fibrosi, abituati ad una serie sempre la medesima di poteri espansivi, non rispondano più a questi con quel grado d' espansione che tocca il piacere. Questa dinamica affezione pertanto si toglie con l' accrescere la somma o il variare la qualità delle potenze dinamiche espansive per le quali, ridestandosi a sufficiente grado i moti vitali corrispondenti, i contrattivi morbosi vadano in proporzione decrescendo.

§. 8.

SPECIE SECONDA.

PARACINESIE
con predominio di espansione.

Una potenza espansiva maggiore delle naturali induce nelle fibre un corrispondente moto morboso il quale, continuando il potere stesso, va acquistando un predominio sui momenti di contrazione; talchè questi, sebbene in alcuna parte esistano sempre, non valgono a togliere che nella forma della Paracinesia non predomini l'espansione passiva.

Per effetto adunque di tali poteri, come sono il calore, la luce, l' elettricità, il vino, l' oppio, gli eteri, certi affetti dell' animo si produce un aumento di esercizio ne' movimenti espansivi, la di cui accresciuta quantità ed energia si manifesta per polsi pieni e frequenti, aumento di calore, aumento di volume nel sangue, respirazione accelerata, cute calda e vaporosa, azioni muscolari e sensorie più vibrate ec. Nel quale stato come non è mai da supporre una universalità d' azione, così nemmeno per le cose dette innanzi (§. 2.) un vigore vitale essenzialmente accresciuto. Sebbene il momento contrattivo non apparisca, soperchiato com' è dall' esercizio violento del moto opposto, tuttavia esso sussiste e veglia sempre, per dir così, alla conservazione dell' organismo. Che se il momento espansivo giungesse ad abbatterlo completamente, ne verrebbe lo stato di perfetta quiescenza, come disse Darwin, cioè la morte dinamica. La febbre effemera per effetto di lunga insolazione comincia con brividi di freddo: dopo aver tenuto l' occhio fisso in un disco di vivissima luce, a poco a poco impallidisce, e finalmente scompare: i primi effetti del vino, dell' oppio sono una insolita vivacità negli atti animali di relazione col mondo esteriore; ma cotesti poteri espansivi durando più a lungo, sottentrano moti di contrazione che impallidiscono la cute, la infreddano, generano vertigine, vomito, e stato comatoso. I quali fenomeni, essendo tutti attivi e salendo talora ad un grado di energia superiore a quelli di espansione che li precedettero, provano come nelle Paracinesie costituite da predominio di espansione o di contrazione non vi è mai universalità d' azione uniforme, e nemmeno aumento o deficienza organica di forza conservativa. Le Paracinesie che qui consideriamo, direbbe Schmid: *Nequaquam*

ex aequabili et universali virium augmento, sed ex inaequabili energiae distributione oriri.... et magis ad inaequalem referri virium distributionem, quam ad efficaciam nimis incitatam.

Voglionsi pertanto in queste dinamiche affezioni richiamare, mercè di potenze contrattive, ad energia i movimenti fibrosi di contrazione, onde per essa vadano decrescendo i movimenti opposti, e ritorni la manifestazione di vita al suo normale equilibrio.

La normalità de' vitali movimenti, in quanto la vita è passiva, dipende da un equabile, e proporzionato grado d' azione dinamica tra i poteri espansivi e contrattivi. Ove adunque questi ultimi siano insufficienti ad equilibrare la contrazione con la espansione, questa dovrà aumentarsi e salirà ad un grado morboso, quasi come se fosse stata promossa da un eccesso di potenze espansive. Le vampe di calore alla faccia, la frequenza del polso, la confusione d'idee, la cefalalgía, la dittopía, l' agitazione e l' inquietezza che sopravvengono dopo avere vegliato qualche notte, sono dovuti a questa causa. Quindi è che il *pervigilio*, quando ne è un effetto, si cura facilmente col bagno freddo. A rendere deficienti i poteri contrattivi ha pure qui luogo il valutare la consuetudine; cosicchè oltre all' accrescere la contrazione, devesi nella cura di simili affezioni attendere talvolta al variare la qualità della potenza dinamica contrattiva.

§. 9.

Della Antispasi, ossia della combinazione d' entrambi i moti morbosi.

Prima però che cominci lo stato morboso idiopatico, come ordinaria successione della etiopatía dinamica; ovvero prima che questa dia luogo allo stato di salute, può trovarsi costituita da predominio di contrazione attiva in un sistema o in qualche parte di esso, e di espansione passiva in un altro, o viceversa: e ciò o contemporaneamente, o, come più spesso accade, con una certa alternativa fra loro. Per modo che nello stesso corso della Paracinesia possono trovarsi insieme combinate le due specie poco fa descritte, o l'una all'altra succedersi morbosamente.

Che spesso la forza conservativa, nel mentre che un sistema organico o una parte di esso è affaticata passivamente da un potere morboso espansivo o contrattivo, promovendo in altro sistema o in altra parte di esso un forte movimento contrario, riesca per tal modo a ritornare all' ordine gli organici moti e alla sanità l' ammalato, è fenomeno dimostrabile per molti fatti. Il succedere la febbre alla contrazion convulsiva, e lo sciogliersi questa per quella: lo stadio del caldo nelle febbri a parossismo che elide quello del freddo e risolve il parossismo stesso: il vomito il profluvio d' urina ed il sonno che succedono ai moti espansivi soverchì, prodotti o dai liquori o dal vino nella ebbrietà, sono fenomeni tutti di movimenti attivi che valgono a dissipare quelli che formano lo stato morboso. Il qual salutare antagonismo si rende talor manifesto anche ne' fenomeni mentali. Io ho più volte notato nel delirio, a idee tetre e spaventose di eccidì, di stragi, di morte succedere idee gaie e festevoli, e in queste sciogliersi il vaneggiamento. Vedi lo stato della mente di Saul come ce lo rappresenta Alfieri, e nota come l' arpa di David lo va secondando ora col suono di guerra, ora con la soave melodia della pace. Quello stupendo ingegno di Giacomo Leopardi mi ha anch' egli confidato, come il suo organo del pensiero, usato alle più violente contrazioni per indefesso studio e meditazioni profonde sul cuore umano, si riscuote talora dalle idee melanconiche che lo opprimono per uno spontaneo movimento opposto, cui succedono idee di quasi stupida letizia, cioè che non ha nè

scopo volontario nè sapute cagioni.

Ma spesso ancora addiviene che quello insorgere di movimenti contrarî, lungi dal riuscire medicamentoso, forma uno stato patologico di natura opposta e combinato col primo. Ciò dipende o perchè due sistemi organici si sono abituati ad agire con una certa indipendenza fra loro, o perchè esiste fra essi un naturale antagonismo, o perchè i movimenti di contrazione attiva, per esempio, non possono estendersi sul sistema o su la parte che trovasi in morbosa espansione, per l' azione tuttora presente e vigorosa della causa remota. Ond' è che queste due maniere di dinamico movimento morboso o coesistenti insieme, o alternantisi fra loro nel corso della stessa Paracinesia, formano quello stato che Ippocrate chiamò *Antispasi*, e che in più luoghi delle sue opere raccomanda all' attenzione del clinico.

Per le stesse ragioni, per cui lo stato dinamico attivo non può in questi casi riuscire medicamentoso del passivo, s' intende come anche la terapeutica di siffatte Paracinesie debba resultare necessariamente complicata, opponendosi cioè ad ambedue le maniere morbose di movimento. Le quali talora, avvertasi pure, l' una all' altra succedendosi, prendono facilmente una forma periodica: il che avviene quando specialmente due cause remote di opposta azion dinamica fra loro hanno agito su la fibra organica a determinati intervalli; come per esempio i caldi diurni e i notturni freddi che inducono le forme contrattive ed espansive degli stadì di freddo e di caldo nelle febbri a parossismo (1).

(1) *V.* il nostro Comentario su la Periodicità delle febbri etc.

§. 10.

Varietà diagnostiche dell' Etiopatie dinamiche.

Oltre alle forme essenziali già mentovate, le quali si trovano costantemente in rapporto con la causa remota, le Etiopatie dinamiche si palesano con molte altre forme secondarie o per la elettività della stessa potenza dinamica morbosa, o per le simpatìe che insorgono per effetto del dolore, o per particolari disposizioni dell'individuo, o per il fenomeno *Flussione* che seguita la Paracinesia, o per altre molte cause somiglianti. Tantochè tutte le forme nosologiche primitive possono avere per fondo essenziale una Paracinesia.

§. 11.

Con forme di Febbri.

La febbre effemera riconosce spesso una natura dinamica. Galeno, vedendola di rapido corso e per lo più senza critiche evacuazioni, la pose fuori delle sue malattìe costituite da alterata mistione d' elementi, e la fece dipendere dal *pneuma*, che valeva per lui una forza motrice della fibra. Tra i moderni anche il Borsieri riconosce dinamica l'effemera benigna, facendola consistere in un' alterazione della irritabilità; avvertendo in prova della niuna alterazione idiopatica di mistione, che le urine non sono cambiate, e che la sola perspirazione insensibile sembra accresciuta nell' ultimo stadio del parossismo. Al di là dal corso di una effemera, ove la febbre non assumesse periodicità di tipo, è difficile che l' etiopatía dinamica s' inoltri con forma febbrile continua, senza che si ordisca un processo morboso idiopatico. Ma se la forma febbrile non è continua, essa può durare qualche tempo più lungo, persi-

stendo nella sua natura dinamica anche dopo rimossa la causa remota.

Le catenazioni de' movimenti animali, dice Darwin, hanno, la facoltà di continuare alcun tempo dopo eccitate, a meno che non vengano o sturbate o impedite da altre azioni organiche. E soventi volte continuano malgrado i nostri sforzi per arrestarle: la qual proprietà de' movimenti animali è probabilmente la causa della loro catenazione. La palpitazione del cuore continua qualche tempo dopo rimosso l' oggetto da cui fu cagionato il timore. Il rossore della vergogna, le vampe della collera durano tuttavia alcun tempo dopo che la persona affetta si è già avvista dell' erronee cagioni di quell' emozioni, e si sforza di estinguerne le apparenze (1). Così per alcuno spazio di tempo possono durare a riprodursi i parossismi febbrili, comechè le cause dinamiche che gli eccitarono la prima volta abbiano cessato d' agire, e comechè continui pure la malattia ad essere semplicemente dinamica. Nelle idiopatíe il processo morboso, dopo rimossa la causa remota, va a gradi accrescendosi; nell'etiopatíe dinamiche, rimossa la causa remota, se non si prepara un processo idiopatico l' affezione va a gradi decrescendo.

§. 12.

Con forme di flemmasía.

Il movimento fibroso di espansione morbosamente esaltato può determinare nel sangue quella condizione che i pratici chiamono turgenza, orgasmo, rarefazione di sangue, insomma una mentita pletora la quale si tragga con sè i medesimi fenomeni di pieno polso, di rossezza, di ardore, come la poliemía e lo stato di flogosi. Osserva Hufeland che appunto siccome in una persona debole e di poco sangue, per effetto di smodato calore di una stanza o di raggi solari o di vino tracannato oltre misura, può per qualche tempo serbarsi il polso pieno, così l' accresciuta produzion del calore per qualche morboso processo potrebbe ingenerare lo stesso fenomeno anche in una idiopatía. Noi vediamo, egli prosegue questo fatto nascere frequentemente sotto la sfera solare con violento esercizio della persona: i mietitori, i soldati nelle forti marcie a sol cocente patiscono questa turgenza di sangue, per la quale bene spesso si svolgono all' improvviso síntomi di apoplessía. Schmuker fece molte di simili osservazioni nella guerra dei sette anni. In un tremendo giorno di marcia nel più ardente calore, trecento militari caddero in tal guisa o tramortiti o apoplettici o tetanici. Saltò subito al pensiero la diatesi flogistica, e s' impiegarono copiosi salassi. Punte le vene, zampillava il sangue in grande arcata, ma ben tosto si soffermava l' impeto, e proseguiva stillando goccia a goccia. La più parte di quelli che furono salassati perirono (1). Pronte sottrazioni della espansiva forza del calorico, mercè le affusioni fredde ed acidule, e l'uso combinato e graduato di potenze interne contrattive, sono i migliori e soli argomenti che scampar possono l' infermo da un fine letale.

§. 13.

Con forme di Profluvio.

Per i medesimi poteri espansivi testè mentovati avviene spesso il profluvio sanguigno, e specialmente la epistassi. Ne' primi periodi dell'ubbriachezza, per causa di timore, di anzietá, per freddo sofferto ai piedi, si scioglie di frequente un flusso di pallida urina che Darwin chiama *Diabete temporario*, oppure in iscambio di questo si scio-

(1) Zoon. §. XVII.

(1) *Omodei*, Annal. Vol. 3. 18, 27. p. 252.

glie il ventre con un' acquosa diarrea. P. Frank fra le condizioni essenziali de' Profluvì da luogo anche all' atonía e alla tonicità accresciuta. Le quali tolte da lui in senso dinamico, riduconsi alla nostra contrazione ed espansione. Sono dunque i Profluvì sintomi di malattie che, come possono dipendere da qualunque altro morboso processo che andremo investigando, così pure hanno spesso l' essenza loro in una Etiopatía dinamica; e col mezzo degli espansivi o de' contrattivi, quand' hanno questa natura assoluta, si curano o si arrestano talora anche su l' istante.

§. 14.

Con forme di Ritenzione.

Per effetto di quello stato dinamico che abbiam detto con Ippocrate *Antispasi*, è facile che la Paracinesia assuma forme di ritenzione; perocchè le flussioni che seguitano al moto fibroso espansivo, che si esercita nelle membrane de' vasi interni, possono essere costrette a soffermarsi più a lungo pei movimenti contrattivi che con altrettanta violenza si esercitano in altre parti contemporaneamente. *Humorum per vasa circulo*, dice P. Frank discorrendo la condizion dinamica delle Ritenzioni, *et alterius secretioni, susceptioni, excretioni liguoris remoram quoque ponit, inducta per vim ipsam vitalem canalium contractio. Nunc vero ab ipsa voluntate haec pendet: urinae, fæcum excerni urgentium, ac incauto istius jussu, retentarum exemplo; nunc animo invito, aut, quod frequentius est, inscio succedit*. Ma non è molto diversa, secondo lo stesso Frank, l' origine dinamica della ritenzione da quella del Profluvio; e che l' uno e l' altro vizio poi, sebbene in apparenza contrario, dipender possa dalla medesima causa, l' insegna tanto la ragione quanto il facile trasmutarsi di uno nell' altro, come ancora la virtù di quelle dinamiche potenze che combattono la ritenzione che viene da moti morbosi contrattivi o espansivi, non meno che il profluvio che nasce dalla medesima causa.

§. 15.

Con forme di Neurosi.

Esaminando le storie delle malattie nervose, non poche ve n' ha costituite essenzialmente da Paracinesia; perchè la causa remota agì dinamicamente, il morbo con forma di Neurosi ne fu effetto subitaneo, e perchè duraro-no e si sciolsero senza processo chimico-organico, e perchè infine si curarono con poteri medicamentosi d' azion dinamica. Molti sono i casi e valutabilissimi di Paracinesie con forme di Tetano, radicalmente e con prontezza guarite con dosi forti di vino o d' altri farmachi dotati d' azion dinamica espansiva internamente, e bagni freddi all' esterno. Così quando la contrazione o la espansione sono accompagnate da dolore, la forma che assume la Paracinesia è quasi sempre nervosa. V' hanno Paracinesie con forme di Epilessía, di Paralisi, e via dicendo, come effetti più o meno pronti di potenze fisiche o psichiche che hanno agito dinamicamente, e che si vincono con agenti fisici d' azion dinamica opposta o con opposte morali affezioni. Incominciando adunque dal più leve dolore sino alla più grave forma di neurosi, l' etiopatía dinamica le può presentare tutte quante sono, rimanendo sempre nel suo fondo essenziale di Paracinesia; e a riconoscere il sommo genere a cui appartiene, e da cui è governata un' affezione con forme nervose, non conduce che la indagine e la cognizione della causa remota, e del tempo più o meno lungo che trascorse dall' azione di essa causa all' effetto.

§. 16.

Avvertenza Clinica.

E nell'attendere che si fa alla causa remota conviene tener conto massimamente della sua facoltà elettiva, dalla quale due regole auree subito discendono per la Clinica. L'una riguarda il prognostico della successione morbosa della Etiopatía dinamica in Idiopatía chimico-organica, con insieme la determinazione del genere della Idiopatía che sarà per seguirne; perocchè per le comunanze da noi stabilite delle cause remote, e pei rapporti determinati fra le principali di esse e i primi processi chimico-vitali che diciamo *Funzioni*, quando la Paracinesia sarà l' effetto immediato del modo dinamico d' agire d' una di dette potenze, cessando l'etiopatía dinamica e cominciando l' Idiopatía, la natura di questa non è determinabile che per l' azione elettiva della potenza medesima. L' altra regola conduce alla perfetta diagnosi della Paracinesia, al potere cioè distinguere il movimento morboso attivo dal passivo. Benchè non sia da tacere che l' Etiopatía dinamica presenti immense difficoltà sì nella diagnosi, che nella pronta e sicura scelta del rimedio, e nella giusta misura dell' azione di questo. Difficoltà che sempre più si accrescono quando ci è la necessità di far presto; necessità che spessissimo si accompagna alla Paracinesia, e specialmente a quella forma di essa che chiamammo con Ippocrate *Antispasi*. Confessiamolo pure, che in alcuni casi non abbiamo altra guida terapeutica che il seguente canone ippocratico: *Si non profuerit contractionem facere, expansionem facere conducet, et frequenter permutare, ita ut hoc consilio utaris.* (1.

(1 *Hippocr.* De loc. in hom.

CAPITOLO III.

CLASSE SECONDA

IDIOPATIE

§. 1.

ORDINE PRIMO

IDIOPATIE
Chimico-organiche comuni.

Si sono già altrove discorse le ragioni per le quali questa seconda classe dalla prima si distingue, e perchè i morbi che essa comprende debbano dirsi Idiopatíe, come pure perchè abbiano a chiamarsi di chimico-organico processo. (L. 1. c. 3. §. 8. e seg.) Quando adunque una potenza chimico-organica abbia agito morbosamente col suo modo elettivo sopra un sistema incaricato di uno de' tre processi chimico-vitali che noi dicemmo Funzioni; in questo processo medesimo avviene un cangiamento che non può essere che della organica mistione; essendo in questa che si operano i detti processi chimico-vitali. Siffatto cangiamento s' isola dall' azione della causa remota, esiste per virtù propria, corre da sè un periodo determinato, la fine del quale è sempre contrassegnata da una *critica* separazione.

L' isolarsi però della Idiopatía dalla causa remota non toglie ch' essa non ritenga que' caratteri di perturbamento, che sono naturalmente inerenti ai modi proprì della funzione che, per i suoi diretti rapporti con la stessa causa, venne ad essere da essa direttamente perturbata. Sono questi noti rapporti fra la causa remota e la funzione primitiva direttamente da essa colpita, che discuoprono i sommi generi di questo primo ordine d' Idiopatíe.

§. 2.

GENERE PRIMO

PARADIAPNIE

Fra le malattie che consistono in alterati processi di denutrizione, la quale vedemmo compirsi dal sistema linfatico-venoso per le funzioni dette esalanti, dovendo noi far base de' nostri sommi generi sempre l'empirismo, quest' ultimo non sa darci finora che la *condizione Reumatica*. La quale, dipendendo sempre da perturbamento di quell' esalazioni che i fisiologhi chiamano esterne, viene da noi appellata *Paradiapnia*. Forsechè continuando le indagini de' fisiologhi intorno al sistema linfatico, e quelle de' clinici intorno alla natura di alcuni plofluvì mucosi e sierosi, e di alcune ritenzioni; questo sommo genere potrà esser meglio conosciuto, e una analisi più severa potrà stabilirne delle specie (*Iperdiapnia*, *Ipodiapnia* ?) che tutti comprendano in complesso i modi diversi con che l' alterazione di questo atto chimico-vitale può presentarsi. Ma benchè si limiti finora alla sola condizione reumatica; tanto estesi sono i rapporti tra i processi esalanti esterni e gli organi che li compiono con gl'interni, tanto estesa e frequente a incontrarsi è la famiglia de' morbi che riconosce cotesta essenzial condizione patologica, che non poca utilità ritrarranne la clinica, sebbene essa non escluda qualche altra possibile alterazione idiopatica ne' processi specialmente interni di denutrizione. Nelle città e nelle campagne di moltissime regioni le malattie reumatiche costituiscono un buon terzo delle malattie annuali: in altre regioni esse sono endemiche, e non solo formano così il maggior numero delle malattie, ma non v' ha, direi quasi, altra affezione che non ne simuli il carattere o non ne acquisti complicazione. Egli è adunque questo un sommo genere importantissimo di morbi: e per verità non è poco che fra le funzioni esalanti, per le quali si compie il grand' atto della denutrizione, il patologo possa intanto fissare le sue analisi e le sue induzioni su l' esterne, e massimamente su la traspirazione cutanea e delle mucose, come quelle che trovansi di continuo in rapporto con una delle grandi cause de' morbi, cioè con la temperatura dell' atmosfera.

§. 3.

Estensione de' rapporti anatomico-fisiologici de' processi esalanti.

La cute ripiegasi nelle interne cavità che si aprono al di fuori. Qui resta molle e modificata dalla interposizione di altri organi, convertendosi in membrana mucosa. L' apparato mucoso comprende anche il criptoso, secondo Ducrotay-de-Blainville. Lo stesso apparato altrove si dispone in filamenti strettamente allungati, e forma in tal modo i tendini, i legamenti, le aponeurosi. I velamenti aponeurotici sono centri dell' apparato fibroso, secondo Clarus e Sprengel. Questo apparato fibroso, oltre all' essere in relazione con tutti i muscoli, per mezzo poi del velamento aponeurotico comunica con le membrane sierose e con l' apparato sinoviale di Bichat, il quale poi non è secondo Meckel che una modificazione dello stesso apparato sieroso. Essendo adunque così estesi i rapporti de' processi esalanti, alcuni apparati si fanno fra loro vicarì nell' atto della denutrizione, come avviene fra la cute e il tubo gastro-enterico, fra quella e l' apparato urinario: ed una medesima causa, senza cangiare il suo modo elettivo verso il generale sistema incaricato di siffatta funzione, può però perturbarne una parte piuttosto che un' altra, a seconda che la trova dall' età, dal clima, dal temperamento più disposta; e da que-

sto fonte derivano le varie sembianze nosologiche con che la stessa reumatica idiopatía si manifesta.

§. 4.

Causa remota diretta della Paradíapnia.

L' ambiente atmosferico a contatto della cute e delle mucose esterne, con le sue vicende di temperatura perturbando i processi di denutrizione che per quegli organi si compiono, è la causa remota diretta della condizione reumatica. Quindi è che questa predomina nelle malattie, negli equinozî, in primavera e in autunno, quando appunto la temperie dell' aria a contatto è più incostante. È questa osservazione empirica di tutti i luoghi e di tutti i tempi. Haygarth, celebre trattatista sul reumatismo, dopo un numero estesissimo di osservazioni, fu condotto a stabilire che la principal causa del reumatismo acuto è lo esporsi riscaldati o in traspiro al freddo e alla umidità. Che l' azione del freddo durante il sudore, dice il Giannini, sia la causa la più frequente di affezioni reumatiche è osservazione egualmente medica che popolare. Ogni qual volta adunque esista una idiopatía da' suoi generali caratteri determinata, e fra le cause remote che le si assegnano primeggi, o perchè l' effetto ne fu il più prossimo o perchè più forte ne fu la violenza, una vicenda di temperatura nell' aria a contatto, bastevole a turbare la denutrizione che per le superficie esterne si compie; qualunque ne sia la forma nosologica, il suo fondo essenziale, la sua causa prossima sarà sempre una Paradiapnia. E dico causa prossima, perocchè per essa unicamente sussiste la malattia, da essa desume i suoi sintomi essenziali, cessata essa, cioè ritornati allo stato normale i processi esalanti, cessa tutta intera la morbosa affezione.

Ma nel valutare l' umidità, come causa remota del Reuma, voglionsi fare alcuni consideramenti. O l' azione dell' aria umida sul corpo riscaldato è istantanea, e allora date queste due condizioni di umidità atmosferica e di esposizione ad essa nell' atto d' una esaltata esalazione o vaporosa o sudorifera della cute, essa agisce come un colpo d' aria fredda, e la malattia che ne resulta è reumatica. O l' effetto non è rapido, e manca insieme la condizione del perturbato traspiro; e in questo caso producendo morbi, non ha agito con la sua semplice azione a contatto, ma bensì insinuandosi per le vie dell' assorbimento nutritivo esterno ha agito come principio dissolvente la crasi del sangue e generatore di cachessía, ossia di morbo costituito nella sua essenza da alterato processo di Nutrizione. Questa lenta cagione va scemando la fibrina e producendo la *idroemosí* o degenerazione acquosa del sangue. Niuno ignora che ne' luoghi umidi e freddi, o posti in profonde vallate chiuse tra ripe di fiumi o di laghi, o sottoposti a spesse innondazioni, l'idrope è pressochè endemico. Le stesse piante, dice P. Frank, che vegetano in tali luoghi e prive dei raggi del sole, diventano pallide e cachettiche. Le abitazioni basse ed umide, e specialmente le prigioni conducono alle medesime malattie per le stesse cause. Le quali malattie non sono già a dirsi di un fondo reumatico, benchè effetti di una umida atmosfera, perocchè questa causa non ha agito come turbatrice de' processi esalanti esterni; ma bensì immischiatasi per lento assorbimento od anche imbibizione nel sangue, ha indotto una diretta alterazione nei processi di Nutrizione.

Di altre cause remote, reputate egualmente come dirette delle reumatiche affezioni, si può fare quel giudizio che fece Haygarth sopra que' pochi che, in mezzo al numero di 64 reumatici i quali tutti accusavano l' aria

umida o fredda, asserivano come causa della loro malattia l'ebbrietà. Avvertì egli saggiamente che questa non poteva aver agito che in modo secondario, facilitando ad un tempo stesso la emanazion sudorifera, e rendendo quanto facile altrettanto inavvertito lo esporsi alla causa atmosferica che poteva perturbarla.

§. 5.

Natura particolare della Paradiapnia.

L' affezione Reumatica è da alcuni reputata una Flogosi. Questo errore ha dominato altre volte, ma non mai è stato sostenuto, diciamo il vero, con maggior debolezza di ragion pratica quant' oggi. Ad altri sembra che s' abbia a tenere per una Neuralgía o per una Neurosi. Onde obbliando certe altre opinioni di minor peso, esamineremo soltanto il valore dell' enunciate. Dal che ne verrà discoperta la sorgente di cotesti errori e, riducendo la malattia a' suoi veri e semplici elementi sì etiologici che patologici, ne sarà chiarita la particolare natura per modo, che quind' innanzi non possa più scambiarsi nè con le *forme* nè con le *omopatie* che la accompagnano.

§. 6.

Sua differenza essenziale dalla infiammazione.

Voglio fare io stesso che i *Flogosisti* si provino a sostenere la loro opinione, ricercando la prova del *Reuma sempre flogosi* nell' analogia della causa, nell' analogia de' sintomi, nell' analogia de' rimedi. L' azione del freddo, dicano pur essi, sul sistema cutaneo tanto produce il reuma che la flogosi. Le pleuritidi, le pneumoniti, ed altre flogosi parenchimatose dominano nell' inverno, e sono dovute alla stessa causa de' reumi che veggonsi negli equinozi. Quindi la somiglianza negli effetti, o per lo meno una sola differenza di grado.

Se il freddo agisce su la fibra dinamicamente, finchè dura questa semplice azione non si produce nè reuma nè flogosi, come effetto immediato e diretto; ma solo una paracinesia costituita da predominio di contrazione. Se la medesima potenza trovò la cute in sudore od in una forte emanazione vaporosa, turbando questo processo chimico-vitale, la sua azione non è più semplicemente dinamica, e l' affezione idiopatica che ne segue ne è l' effetto diretto ed immediato. In questi casi, qualunque sia la stagione, il fondo della malattia è sempre reumatico; e se la flogosi vi si associa, questa non va riguardata che come una Omopatía. Che il freddo produca la Pneumonite o qualche altra infiammazione, è mera cognizione empirica. A farla diventare analitica bisogna ragionarla così: il freddo come potenza dinamica induce il momento morboso di contrazione: a questo segue una flussione o ne' capillari arteriosi cutanei promossa dall' attiva espansione che si desta su la cute stessa, o per effetto della diffusa contrazione passiva nel sistema capillare interno nutritore degli organi: per cotesta flussione si accresce il materiale arterioso nutritivo, onde l' organo in che si effettua subisce un processo di nutrizion parziale accresciuta, nel che consiste la flogosi. Cosicchè da quel freddo a questa flogosi, molti fenomeni intermedi ci sono da valutare; nè potrà mai dirsi rettamente che questa sia un effetto così prossimo, così immediato di quella causa remota, come è l'affezione reumatica. Il non valutare que' fenomeni intermedi è stata la cagione, onde la dottrina dei rapporti tra la potenza remota e la idiopatia non si è mai potuta stabilire. Nella idiopatía flogistica bisogna spesso cercarli, non nelle cause evidenti esterne, ma nello interno fomite di nu-

trizione per afflusso di sangue arterioso. Quindi ogni potere che determini cotesta flussione è potere predisponente, e la causa remota diretta diventa il materiale accresciuto di nutrizione, il di cui effetto immediato è il processo locale medesimo di nutrizione accresciuta, che costituisce la causa prossima, osssia la flogosi stessa. Ecco pertanto che la nostra dottrina dei rapporti etiologici resta inconcussa anche nelle idiopatíe flogistiche, in quelle cioè che potevano a primo aspetto formarne la più grave eccezione. In queste adunque la vera causa remota diretta in rapporto con la prossima sono i materiali accresciuti di nutrizione; laddove nelle idiopatíe reumatiche la vera causa remota diretta è l' aria fredda o umida a contatto, il di cui effetto subitaneo è la sospensione, il turbamento della funzione esalante della cute e delle mucose, nel qual turbamento consiste la causa prossima dell' affezione. Per le quali ragioni sparisce ogni analogia di causa e del suo modo d' agire insieme con quella degli effetti: e il dire che il freddo produce direttamente la pneumonite e lo stesso che dire, come osserva benissimo il Goldoni, che il calorico produce freddo, perchè il calorico evaporizza gli eteri, e la evaporazione degli eteri genera freddo. Questo modo di sragionare, questo saltare a piè pari i fenomeni intermedì o per trascuranza o per difetto di logica medica ha introdotto in medicina la massima: che gli effetti non si trovano in corrispondenza con le cagioni. Diventiamo *Etiologisti*, ricerchiamole queste cause con un po' più di diligenza, sappiamole meglio e con più logica accostare a' loro prossimi effetti, e giustamente valutarle; e cotesta massima paradossale sparirà dalla nostra scienza, e la medicina potrà un giorno collocarsi con pienezza di dignità allato delle scienze esatte.

§. 7.

Continuazione.

I partigiani della Flogosi ricorrano anche ai sintomi del reuma, per comprovare ambedue queste affezioni della stessa natura. E fra questi valutino pur molto i tumori flemmonosi alle articolazioni e la cotenna del sangue.

Que' tumori però a differenza del flemmone sono elastici e fugaci, e talora è tale la loro elasticità che si direbbero costituiti dallo svolgimento d' un qualche fluido elastico, siccome già pensato aveva Avicenna. Talora essi sono acquosi e fluttuanti. Il dolore gli precede anzichè seguitarli. Tutto in somma li caratterizza per semplici congestioni. Ma quando ancora queste passino in flogosi, il che pienamente concediamo, non formano queste flogosi che un processo morboso secondario di complicazione, nè si possono confondere con la essenza primitiva del morbo. Nelle febbri reumatiche e nel reumatismo acuto il sangue estratto è il più delle volte cotennoso. Questo fenomeno però non è costante. V' ha de' reumatismi, dice Sarcone, ne' quali il sangue è come disfatto, e il crassamento nuota in molta copia di putrido siero. Tale era il sangue di quell' epidemico descritto dal Ballonio. Ve n' ha altri dichiaratissimi, ne' quali il sangue non presenta la menoma alterazione. « Ho veduto, dice il Giannini, il san-« gue estratto di molte febbri reumati-« che. In tutte osservai la cotenna: « in nessuna la trovai quale si riscon-« tra nelle malattie infiammatorie dei « visceri. » Questa pratica avvertenza concorda con quanto osserva P. Frank nella Febbre pituitosa. È vero, egli dice, che la superficie del sangue levato a quegli attaccati da questa febbre si scorge ricoperta da una gelatina; ma tutto però dimostra che questo fenomeno non riconosce per causa una infiammazione. Ond'io sono condotto a crede-

re, che se il sangue infiammatorio contiene eccesso di fibrina, e di questa si forma la cotenna erta e compatta che lo ricuopre, e perciò chiamasi iperazotato o più animalizzato; il sangue del Reuma al contrario abbondante com' è di siero, se presenta cotenna, questa sia piuttosto un coagulo dell' albumina, parte che eccede nel siero de' reumatici. La qual differenza si dovrebbe avverare quando nel reuma non vi fosse complicazione di Flogosi. Ad ogni modo però noi ritorniamo al concetto altrove già rimembrato; cioè che quand' anche la cotenna del sangue estratto indichi che c' è una Flogosi nella malattia, non per questo è provato che la flogosi sia in essa la condizion patologica principale.

§. 8.

Continuazione.

Ma a provare ciò si rivolgano pure all' analogia de' rimedì. Mostrino ancora di dimenticare le cure de' reumatismi istituite con l' oppio, con la canfora, con la china da Sarcone, Forthergille, Haygarth e altri non pochi, e sia il forte ed unico argomento il salasso.

Che questo presidio terapeutico valga nelle Paradiapnie a prevenire le flussioni, a dissiparle dopo formate, a curare direttamente la flogosi che loro soprannasce e diventa condizion morbosa Omopatica: che il salasso finalmente nello stato di pletora valga a restituire la libertà d'azione al conato espansivo, con che tentano di ristabilirsi le esalazioni esterne; a tutto ciò noi pienamente assentiamo. Ma non per questo si ha ragione di sostenere che il salasso è qui il mezzo diretto di cura come lo è nelle infiammazioni. Ebbe a dolersene pubblicamente anche Sydenham di questo falso principio; e le facili recidive ed altre conseguenze sinistre lo costrinsero a cambiar metodo, e adottarne uno semplicissimo, risparmiando il più che poteva le emissioni di sangue. Nelle città di Recanati, di Macerata, di Civitanova, dove le affezioni reumatiche sono endemiche, ho avuto agio di accertarmi delle massime patologiche che qui propongo, col mezzo di osservazioni cliniche comparative. In due reumatismi acuti, per esempio, insorti per la medesima causa remota in due soggetti presso a poco simili di temperamento e di età con fenomeni morbosi simili sui primi giorni, e con sangue cotennoso in entrambi, io ho osservato non una sola volta, che se nell' uno si sospende il salasso dopo il primo o il secondo a norma delle circostanze accessorie, e nell'altro invece si continua co' salassi ad opporsi ad ogni nuova esaltazione di fenomeni morbosi con l'idea di combattere direttamente la essenza del morbo, in ambedue i casi il reumatismo acuto percorre sino al dì quarantesimo all' incirca; con questa differenza che nel primo, lasciato quasi a sè stesso, va passando dall' uno all' altro stadio senza grave tumulto; la crisi è pronta e facile, e risolve interamente il processo morboso; la convalescenza è brevissima: nel secondo presto vedi insorgere uno stato tumultuario ne' fenomeni; la fisonomia del morbo ti si altera in modo che ora lo crederesti una neurosi, ora altra malattia complicatissima; il sangue ti offre sempre più erta la cotenna. La pretesa infiammazione più la batti, e più ti s' irrita sotto i colpi. Oggi ti simula una sede encefalica, dimani ti minaccia gli organi respiratori; altra volta la credi gastro-enterica; finalmente non sapendo più dove s' asconda l' ostinatissima flogosi, le si dà un nome quasi per comodo di *angioite* o di *flebite*, malattie quanto meno conosciute altrettanto spesso nominate dai Flogosisti. Il reumatismo piegando tra questa calca di fenomeni all' estremo del suo periodo, non trova più da raccogliere le sue forze critiche, nè si risolve mai

completamente. La convalescenza è sempre mista di residui morbosi, sempre minacciata da ricadie, penosa sempre e lunghissima. Ne' morbi essenzialmente infiammatorî deve accadere, e accade in realtà tutto all' opposto. Nel primo caso la mancanza de' necessarî salassi avrebbe aggravato la malattia, disposta la infiammazione ad esiti fatali: nel secondo la prontezza e la quantità opportuna dell' emissioni di sangue, se non troncare il necessario periodo acuto, certo lo avrebbe condotto a termine con sensibile diminuzione di malattia.

§. 9.

Continuazione.

Qual flogosi adunque è questa che vuol essere direi quasi più blandita che curata? Qual angioite o miosite è mai questa che resta, dirò quasi, immutabile tanto sotto le venti libre di sangue con che la tratta un Uffroi, quanto sotto le dosi eccessive di oppio con che la stimola un Lobbe? La sede anatomica di questa specie di flogosi non rende ragione di tante sue particolarità. Non v' ha flogosi primaria in qualsisia genere di membrane che la somigli, e che lasciata di trattare col salasso nel colmo della sua violenza non peggiori, non si accresca, non si renda indomabile dalla natura e dall'arte. Non resta ai Flogosisti che il debole sotterfugio di dichiararla *sui generis*: il che è quanto dire che non è infiammazione; perchè quel *sui generis* non può riguardare la diversità del tessuto, mentre da questo saprebbero derivare alcuni fenomeni diversi, ma non diversità di proprietà essenziali. Se poi si adopera a significare una singolarità nella natura stessa del processo, non ammettendosi le flogosi spurie, si viene a concedere che non è infiammazione. E quando si pretenda di sostenere la universalità della Flogosi col puntello del *sui generis*, dico che la grande Riforma del brownianismo non importava; mentre anche l' *iposteniα* aiutata dal *sui generis* sarebbe stata adattabile a qualunque morbo, e a qualunque maniera empirica di cura; e tutto si sarebbe accomodato con un linguaggio di convenzione.

§. 10.

Continuazione.

Oltre le ragioni patologiche sin qui discorse, sonovi poi le autorità che ci tengono nella ferma sentenza, la condizione reumatica non esser flogistica. Ometto gli antichi, dei quali dovrei citare troppi nomi. E fra i moderni credo sarà sufficiente riportarmi ai pensieri di Hufeland, di Sprengel e d'Hildenbrand. Tenendo il primo il reumatismo per un' affezione sierosa e non sanguigna, imperversa giurando nella fede pratica contro coloro che ciecamente lo confondono con le legittime infiammazioni. Qui la cura diretta e la convenevole crisi, egli dice, è la evacuazione sierosa per la via del sudore o mediante i vessicanti. Le ottalmie reumatiche invanamente anzi con danno le tratterai con ripetute sottrazioni di sangue; elle più facilmente saranno debellate con un vessicante dietro alle orecchie. Commettendo la cura diretta del reumatismo al salasso, si sospende la crisi locale, s' infralisce l' organismo, la malattia degenera facilmente in cronica, e acquista una disposizione a ricadere ogni volta che anche levemente ritorni ad agire la causa remota. Oltrechè se il reumatismo è vago, nulla tanto vale a promuovere le sue metastasì più pericolose, quanto il ripetuto salasso. Imperocchè la indicazion del salasso in cotesta malattia deriva non dall' indole sua essenziale ma da circostanze accessorie, come giovanile età, ridondanza di sangue, *una veracemente flogistica*

complicazione (1. Leggiamo in Sprengel: *Inflammationi adnumerare Rheumatismum prohibemus, tum fugaci ejus indole, tum defectu vulgarium effectuum, qui inflammationem excipere consuescunt.* Hildenbrand parlando del Reumatismo sostiene che considerato nel suo fondo essenziale, veste sempre un carattere suo proprio, dovuto in parte al tessuto affetto, in parte alla maniera della sua genesi particolare. Quindi egli stabilisce che il trattamento antiflogistico non è atto a curare direttamente siffatta malattia in cui la Flogosi, se v' abbia, costituisce non altro che un effetto secondario; ma bisogna indurre mercè la diaforesi una equabile emanazione in tutte le superficie esalanti e della cute e delle membrane sierose.

Egli è adunque per fatti e per ragioni e per autorità dimostrato, non consistere la natura della Paradiapnia in una infiammazione.

§. 11.

Sua differenza essenziale dalla Neurosi.

Il sintoma dolore sempre imponente nel reumatismo, alquante cure vantate con l' oppio, con l' arnica, alcune forme decisamente nervose con che si presenta talvolta la Paradiapnia, la stessa Omopatía nervosa che pure le si può congiungere: hanno sedotto l' animo di alcuni clinici in modo che non hanno dubitato di dichiarare essenzialmente nervoso il reumatismo. E questo hanno fatto senza prima dichiarare che cosa intendano per nervoso. Imperocchè se essi per condizion patologica nervosa non sanno intendere altro che *eretismo* o *atonía*, queste due condizioni de' nervi che non esprimono che morboso movimento, e per conseguenza non sono che dinamiche, non bastano a costituire una Idiopatía. Avrebbe dunque, secondo questa opinione, il Reumatismo un carattere etiopatico, che è poi contradetto dal suo lungo e determinato periodo di durata, e dal sussistere in virtù d' un processo indipendente dalla causa remota: sarebbe inoltre tolto il sintoma o la complicazione per il centro primitivo del morbo. Che l' oppio o l' arnica, o altri farmachi creduti nervini abbiano curato il reumatismo, o a meglio dire che siano stati somministrati impunemente in cotesta affezione, non ne risulta perciò ch' essa abbia a riputarsi nervosa. Coteste potenze medicamentose non agirono nel reumatismo che dinamicamente, sollecitando cioè il movimento espansivo pel quale si promuove più agevolmente la diaforesi, maniera di soluzione la più affine alla essenza della Paradiapnia. E siccome l' organo dermoide nella sua funzione esalante può essere supplito da' suoi organi vicarì, come gli uropoietici; così s' intende per qual causa siano riusciti alcuni a curare il reumatismo con la china, cioè per l' azione che ha questa su l' apparato urinario. Quanto poi alla causa remota diretta che i sostenitori del Reumatismo di diatesi nervea vorrebbero scambiare coi patèmi dell' animo, è da fare lo stesso giudizio che innanzi facemmo intorno al freddo, come causa diretta della pneumonite.

§ 12.

Determinazione assoluta del Genere.

Il tener mente nelle affezioni morbose all' alterata mistione organica vale soltanto, secondo noi, alla determinazione della *Classe*, ed è un principio generale induttivo, che noi caviamo dall' analisi delle differenze caratteristiche fra l' etiopatíe e le idiopatíe. Ma da questo principio così generalmente considerato non potrebbe mai derivare la determinazione d' alcun sommo genere d' idiopatía. Le differenze dell'

(1 *Omod.* Ann. Vol. cit.

alterata mistione trascenderebbero ogni possibilità di sperienza, e si troverebbero ad immensa distanza dall' empirismo come dall' analisi, se non si trasmutassero come noi facciamo in *obbiettive*, incorporandole con le Funzoni. Le funzioni sono processi chimico-vitali; ogni funzione primitiva destinata ad uno scopo organico diverso deve essere sostenuta da un processo diverso di organica mistione. Quindi quante sono le alterazioni di queste funzioni che l'empirismo clinico addita e l' analisi conferma e precisa, altrettanti sono i modi essenziali con che si altera l' organica mistione, e altrettanti i sommi generi delle idiopatíe. La cognizione della funzione particolarmente perturbata parte da quella della causa remota e dalla sua affinità fisiologica con quel particolare atto di vita, affinità che la costituisce come causa diretta a preferenza di qualunque altra. Quando a siffatta corrispondenza s' unisce quella de' sintomi idiopatici e delle maniere critiche spontanee di risoluzione della malattia stessa, il sommo genere è per noi determinato. Ora applicando questi principî alle Paradiapnie, si conosce come questi sono morbi idiopatici, costituiti essenzialmente da un' alterazione delle funzioni esalanti esterne direttamente prodotta dall' aria fredda o umida a contatto, con sintomi idiopatici tutti riferibili a perturbate esalazioni, con maniere critiche spontanee indicatrici d' una tendenza all' effusione sierosa, e curabile quindi con terapeutica imitativa di questa tendenza medesima.

Tutte queste particolarità costituiscono la Paradiapnia come morbo essenzialmente diverso da qualunque altro idiopatico, la di cui causa prossima risiede nell' uno o nell' altro de' rimanenti processi chimico-vitali da noi stabiliti; e lo dipartono ancora da quelle idiopatíe che noi diciamo *Specifiche*. Imperocchè quando io posso conoscere i rapporti fra la causa remota e la funzione organica direttamente perturbata, quando l' empirismo clinico mi ammonisce, che i caratteri particolari e costanti dello scioglimento della malattia per naturale azion critica trovansi anche questi in corrispondenza con la funzione e con la causa perturbatrice di essa, io son guidato per una serie di giudizî analitici e induttivi a una terapeutica razionale, con cui io promoverò, dove la natura non basti, quelle medesime escrezioni dalla cui sospensione venne la malattia, o per lo stesso organo dermoide, o per gli organi vicarî. E quando io conosco tutto questo in una idiopatía, io sono giunto fin dove può la capacità della Ragion clinica nell' investigazione della natura d' un morbo, e della categorìa alla quale appartiene. Le quali cognizioni non potendosi avere finora nè tutte insieme nè ciascuna completamente nelle malattie da contagio o da miasma paludoso, è ragione che queste Idiopatíe formino un ordine a parte, il quale appunto noi chiamiamo *Specifico*.

§. 13.

Varietà diagnostiche delle Paradiapnie.

Determinati i caratteri speciali e distintivi delle reumatiche affezioni, opportuno sarà ora il mostrare la loro estension clinica. Per la quale si apprenda sotto quanti aspetti diversi ella può presentarsi, o per meglio dire, quanti morbi nosologicamente denominati possano avere per fondo essenziale una Paradiapnia.

§. 14.

Con forme di Febbri.

Tutte quelle febbri endemiche, sporadiche, o epidemiche che dai pratici, appunto perchè dipendenti dalla medesima causa remota, vengono dette reuma-

tiche, pituitose, catarrali, mucose con tipo continuo remittente, hanno un medesimo fondo idiopatico. Borsieri che tutte sotto la stessa categorìa le riguarda, parlando delle loro cagioni, dice: *Tempore aequinoctiorum, præsertim autumnalis, ingentiumque aeris et tempestatis mutationum, repentinarumque vicissitudinum plerumque exhoriuntur febres catharrales, multosque adgrediuntur.* Talora la Paradiapnia si presenta con forma di febbre gastro-enterica. Intorno alla qual febbre io mi compiaccio di poter ripetere qui i consideramenti dell' Hildenbrand come al tutto uniformi a' miei principî patologici. L' Hildenbrand divide la febbre gastro-enterica in due specie: chiama la prima *pituitosa*, l' altra, febbre gastrica con *zavorra biliforme*. La condizion patologica della febbre gastro-enterica estiva non altro rappresenta, che un *catarro febbrile degl' intestini.* Avverte il Clinico di Pavìa come le febbri gastriche vernali ed estive nascono da refrigerio, arrecato per esempio da bevande freddissime, o più sovente da repentine mutazioni della temperatura, capaci di sopprimere la traspirazione cutanea, e d' indurre per necessità una secrezione vicaria negli organi i quali hanno con la cute una maggior simpatia. Imperocchè nel modo stesso che, durante il verno, gli organi del respiro sono i più disposti a provare gli effetti della suddetta causa occasionale; in primavera e sul principio della state hanno maggior disposizione a risentirsene lo stomaco e gl' intestini tenui; sul finire di questa e nell' autunno le intestina crasse. Siccome poi quanto più intenso fassi nel corpo vivo lo *sforzo emanatorio* e *centrifugo* è più copiosa la secrezione de' varî elementi alla superficie del medesimo, tanto più abbondante dev' essere l' umore secreto dagli organi vicarî, ove d' improvviso quella sopprimasi; così nella state, soppressa la traspirazione cutanea, suppliscono al difetto non solo i follicoli secernenti il muco ma ancora i vasi esalanti, i quali trasudano un umore nel tubo gastro-enterico molto analogo alla materia del sudore. Quindi l' Hildenbrand considera giustamente la febbre *gastro-pituitosa* come un semplice catarro degl' intestini, e la febbre gastro-enterica con *zavorra biliforme* come un' affezione *catarrale-reumatica* de' medesimi. E della natura reumatica delle febbri biliose estive è anche una prova fisiologica, l' essere il fegato, secondo Cruikshank un viscere ricchissimo di vasi linfatici, ed aver questi strettissimi rapporti coi cutanei e co' polmonali; e l' essere poi dai climi o dalle stagioni caldo-umide tenuto quasi in una continua predisposizione morbosa. Tantochè può risentirsi il primo per simpatia delle vicende morbose de' processi esalanti dall' organo dermoide. *Nil magis bilem vitiat*, disse già l' Hoffmann, *quam solemnis per superficiem corporis prohibita perspiratio*. E della itterizia per freddo ai piedi o per soppresso sudore alle medesime estremità, rimembrano casi notabili Darwin ed altri.

Egli è poi egualmente osservabile la varietà del tipo in siffatte febbri, o pituitose o biliose o catarrali di forma, con fondo comune di Paradiapnia. Tantochè massimamente tra la state e l' autunno si offrono ancora con tipo intermittente; e in tali casi abbiamo la *febbre intermittente reumatica* la quale non differisce che nella forma febbrile dalle altre Paradiapnie, e vuole essere trattata co' medesimi presidî terapeutici.

§. 15.

Con forme di Esantemi.

P. Frank, parlando della risipola, fa notare: *Potissima vero illius causa censenda est refrigerium, et sub epidermide collecta sudoris materia.* Ob

frequentiorem transpirationis vernali et autunnali tempore suppressionem; erysipelata copiosa se manifestant. Altrettanto egli avverte intorno alla orticaria. *Caussæ hujus morbi quamplurimum ex suppressa transpiratione repetendae*. Nè si discosta da' medesimi pensieri etiologici, sebbene non così spesso s' incontri, ragionando della scarlattina. *Rarior certe est scarlattina, quam ut a causa communiori, ut a refrigerio tempestatumque vicissitudinibus prudenter derivari queat; interim cum acri* catharrali, *eo quod in pituitosam oris, faucium, narium, tracheae, bronchiorumque membranam potissimum rapitur non parum convenit*.

§. 16.

Con forma di Profluvio.

Sotto queste medesime affezioni vanno pur considerati que' profluvî mucosi, sierosi, o succruenti intestinali che avvengono per cangiamenti repentini dell' aria a contatto, e massimamente in primavera e in autunno, e per soppressa cutanea traspirazione. La dissentería tiene spesso un' indole essenziale reumatica; quindi non reca meraviglia come Sydenham potesse in parte trattarla efficacemente con l'oppio.

§. 17.

Con forme di Ritenzioni.

Fu pensamento di Cotugno che molti idropi fossero originati e mantenuti da una condizione di Reuma. E P. Frank ci fa a sapere come in Pavìa, precorse molte piogge, comparve una costituzione atmosferica d' indole reumatica, nel tempo della quale tanto in città che nell' ospedale nacquero gl' Idropi in molto maggior numero del consueto, che non richiedevano altra cura che quella che direttamente si confà al reumatismo. Quindi è certo, soggiunge egli, che non rare volte l'idrope riconosce per causa prossima cotesta fertilissima sorgente di mali.

§. 18.

Con forme di Neurosi.

Che nelle affezioni di fondo primario reumatico si manifestino *algemi* molestissimi, sintomi convulsivi, trismo, e persino lo stesso tetano, è osservazione confermata da molti pratici. L'odontalgía, la prosopalgía, la nefralgía non derivano il più spesso che da perturbati processi esalanti di qualche parte dell' organo dermoideo. Störk narra di un reuma accompagnato da tetano quasi universale. Stoll ha veduto il trismo della mascella, la scelotirbe farsi fenomeni d' un reuma articolare. Così Marzari, Zulatti; e Cheze. E oggi lo Speranza ne ha dato un' interessante storia d' un reumatismo articolare, accompagnato da fenomoni i più stravaganti di convulsione. Talora però non sono questi fenomeni semplici forme destate dal dolore, ma partono realmente da un fondo di Omopatía nervosa, come innanzi vedremo.

§. 19.

Avvertenza Clinica.

Fra le cause degli errori che hanno sin qui dominato nella teoria del reumatismo è poi da annoverarsi la stessa varietà di essenza, che fra di loro possono avere certi morbi, che per la somiglianza delle forme, sono tenuti dai nosologhi tutti nella stessa categoría. Il reumatismo *cronico*, per esempio, è spesso costituito da idiopatía diversa da quella dell' *acuto*; e così pure l' *artritide* riconosce un fondo patologico diverso da questo e da quello. Al che non badando, è insorta fra' patologhi una tale ambiguità di linguaggio, che è non dubbio contrassegno dello erro-

neità de' loro principî. Il reumatismo cronico è successione morbosa dell' acuto. Ma le morbose successioni non si mantengono sempre della stessa indole idiopatica del morbo che le precedette, e che governò questo morbo stesso lungo tutto il necessario periodo di sua acutezza. Al di là da questo periodo possono essere attaccati i processi chimico vitali di Nutrizione, in modo da costituire una idiopatia *cacochimica*, la quale si stabilisca come condizion patologica primitiva della cronica affezione. Quindi è che poterono essere convenevolmente trattati e guariti alcuni reumatismi cronici col guaiaco, e col siero di latte, e con altre maniere di farmachi che la vieta patología chiamò dolcificanti; e quindi è pure che Sydenham fu costretto ad ammettere un genere di reumatismo, ch' egli chiamò *scorbutico*, anche dal Van Swieten riconosciuto come un fatto provatissimo. In questi casi adunque non si tratta più di una Paradiapnia; ma bensì d' una conversione morbosa di essa che può essere governata da un processo potologico diverso.

Ma molti chiamano col nome d' *Artritide* tanto il reumatismo acuto che il cronico; e siccome artritide è per alcuni sinonimo di *Podagra*, così tra tutte queste affezioni non riconoscono differenza veruna. Artritide veramente significa una malattia costituita essenzialmente da una flogosi delle capsule articolari. Ora non essendo il Reumatismo acuto essenzialmente infiammatorio, il denominarlo artritide, sarebbe un denominarlo solo per un sintoma suo. Meno inconveniente io troverei il dare il nome di artritide cronica al reumatismo cronico; quando questa successione morbosa dell' acuto non consistesse, se non che in una condizione etiopatica, mantenuta dal *coalito* delle membrane articolari, per effetto delle flogosi non risolute che si associarono alla Paradiapnia. Ma propriamente l' *Artritide* come morbo essenzialmente infiammatorio, che è quanto dire costituito da processi locali d' Ipertrofia, non converrebbe che alla Podagra, la quale, come vedremo, riconosce ne' suoi esordi il medesimo fondo idiopatico: almeno a questo ci forza di farlo appartenere lo stato attuale della scienza. Che se o più accurate o nuove osservazioni giungeranno a poter connettere le specie d' *Iperdiapnia* e *Ipodiapnia* al genere qui contemplato; la litiasi e la podagra, come specie di ritenzioni, potrebbero avere posto in quest' ultima, in quella guisa che alla prima apparterrebbero alcuni profluvi. Ma di ciò a miglior tempo.

CAPITOLO IV.

SPECIE SECONDA.

PARATROFIE

Continuando la dichiarazione del primo ordine della seconda classe, cioè delle Idiopatie chimico-organiche, dobbiamo ora determinare un altro genere di morbi, i quali e per la diversità del processo in che consistono, e per la differenza nelle cause remote che direttamente li generano, e de' mezzi critici spontanei o curativi con che si giudicano, formano un genere particolare e al tutto distinto dal primo. Appartiene questo secondo genere ai processi chimico-vitali di Nutrizione, i quali vedemmo compiersi dal sistema chilifero-arterioso, e incominciando dall' iperossidazione del sangue per l' assorbimento respiratorio, dalla chilificazione per il processo assimilativo gastrico, doversi seguire sino ne' più profondi recessi de' tessuti, dove per opera del sangue arterioso contenente i materiali riparatori di tutti, si effettua quest' altro grande atto di vita della Nutrizione.

Quando adunque una malattia è prodotta da tali potenze remote, che abbiano diretta influenza sui processi nutritivi, cangiando le condizioni vitali de' fluidi riparatori del materiale organico, essa consiste per noi essenzialmente in un alterato processo di nutrizione; epperò rispetto al Genere che la comprende, vien detta *Paratrofia*.

Tanto l' empirismo etiologico che il clinico consentono di riguardare sotto tre aspetti speciali l' alterazione del processo di nutrizione. Imperocchè le suddette potenze eccedendo nella quantità, debbono somministrare all' assorbimento respiratorio o cutaneo. al gastrico o allo interstiziale de' tessuti, esuberanti materiali di nutrizione; e quindi sconcertasi quest' atto di vita per lo accrescersi morbosamente in qualche parte dell' organismo il processo assimilatore. Mancando nelle suddette potenze quella sufficiente quantità di materia alibile che debbe trovarsi proporzionata ai bisogni assoluti o relativi dell' organismo, debbe disordinarsi il processo generale di nutrizione per l' essere alcun organo o sistema in difetto di ciò che importa a suoi vitali rifacimenti. Essendo le suddette potenze guaste nella proporzion chimica de' loro elementi e contenendo principî assimilabili sì, ma non proprî a sostenere la qualità normale della vegetazione organica, debbe resultarne una parziale discrasía nel fomite interno di nutrizione, il sangue arterioso; e quindi una specie di paratrofía non riparabile con poteri agenti sul processo di nutrizione regolati per quantità, ma co' medesimi poteri regolati per qualità. Al sommo Genere che qui meditiamo vanno a congiungersi due specie. Alla prima delle quali può darsi il nome d' *Ipertrofía*, alla seconda d' *Ipotrofía*.

---

§. 1.

Della Paratrofia in particolare.

Qualvolta ad alterare direttamente il processo di Nutrizione concorra un' atmosfera non atta a somministrare all' assorbimento cutaneo e polmonare principî che normalmente arterizzino la massa del sangue, ovvero una chilificazione parimenti malsana per effetto di guasti e insalubri alimenti, avviene allora un' imperfetta ematosi, e quindi una viziata ed impropria nutrizione de' tessuti organici. Una condizion necessaria al producimento di questa specie di Paratrofia è che le potenze morbose, quantunque improprie ad una sana ematosi o chilificazione, pur siano assimilabili ed atte a subire tale mutamento che ne avvenga una specie di saturazione organica. Sia adunque ne' solidi o ne' fluidi che questo tramestio o composizione diversa di particelle organiche non proprie a mantenerli nella loro crasi naturale si compia: sia che questo modo patologico si stabilisca nell' organismo per effetto immediato delle suaccennate cause remote esterne, ovvero da altre cagioni interne che perturbino in qualche parte quel mirabilissimo magistero vitale, per cui nel circolo progressivo di elaborazione e nutrizione ciascun principio riparatore va a depositarsi e a ristorare il tessuto che gli è affine, e che ne abbisogna; esso esprime per noi una nutrizione non morbosa per eccesso o per difetto, ma per vizio intrinseco di qualità ne' suoi materiali. Questo idiopatico processo lo diciamo Paratrofia, la di cui significazione concorda con quella che gli antichi davano alle loro voci di *discrasía*, di *cacochimía*.

§. 2.

Varietà diagnostiche delle Paratrofie.

Sciendiamo subito a parlare delle

varie forme con le quali questa famiglia di morbi suol presentarsi, perocchè dall' esposizione di queste ne verrà insieme chiarita, senz' altre premesse, la loro particolare natura; secondo che essi procedono a processo acuto o lento. E nell' esporre siffatte forme ci tratterremo soltanto nelle principali, e propriamente in quelle che più sogliono imporre come morbi di varia essenza, ma che in sostanza e per la causa remota e per il metodo di cura vedremo esser tutte governate dal medesimo processo. E compiuto il quadro di siffatte forme, si conoscerà eziandio quanto lo stato attuale della scienza ci permetta di ritenere delle viete dottrine de' morbi *putridi* e delle *acrimonie*, dottrine nelle quali come tutto non era vero, così nemmeno ogni precetto era falso.

§. 3.

Con forme di Febbri.

L'esistenza delle febbri *putride* è stata sempre confermata dall' empirismo clinico. La loro essenza nell' alterato chimismo del sangue è oggi confermata dalle esperienze d' illustri moderni. Dalle quali discendono i seguenti corollarî. 1. Le sostanze putride iniettate nelle vene infettano la massa generale del sangue. 2 Le malattie che ne derivano assomigliare alle febbri dette putride tanto sporadiche, quanto epidemiche. 3. Le cause ed i sintomi in queste malattie artifiziali, egualmente che nelle febbri dette putride, avere stretto legame con la putrefazione. 4. I sintomi generali e locali che provano la di lei esistenza, essere l' odor fetido dell' alito, delle orine, del sudore: il meteorismo, lo svolgimento di gas nelle intestina, nel tessuto cellulare e nel sangue: le cangrene parziali, gli antraci, il rammollimento delle carni, e specialmente del cuore, la corruzion prontissima dei cadaveri. 5. In ciascuna di coteste malattie il sangue essere il più interessato, e costituire la sede essenziale del male: essere lui sempre, ma segnatamente verso il fine in maniera evidente alterato, nerissimo, quasi vischioso, la sua massa coperta di pagliette micacee, privo in gran parte di plasticità e di fibrina, in alcuni casi commisto a materia purulenta, in altri somigliante a una sostanza putrilaginosa con isviluppo di gas, facile a scappare per trasudamento; donde l'emorragíe passive, le petecchie, le ecchimosi. Tali sono i principali corollarî che il Bouilland ha saputo trarre dalle sperienze proprie e da quelle di Gaspard, Dupuy, Leuret, Magendie, Laennec, Andral; le quali poi concordano con le osservazioni fatte già per lo passato dal Morgagni, dall' Huxham, dall' Haller, e da altrettali insigni (1.

Negli Archivî di Medicina e Chirurgìa (Napoli 15 ottobre 1830) è piaciuto al ch. Dott. Perrone di pubblicare uno squarcio del suo inedito *Trattato elementare di Nosologìa e Terapìa speciale*, nel quale intorno alle febbri putride si esprime come segue: « La « febbre putrida epidemica deesi sem- « pre risguardare come effetto di ema- « nazioni miasmatiche e putride, cioè « di gas deleterî di cui l' aria è il « veicolo, e di nutrimento di cibi mal- « sani, guasti, corrotti, e comunque « alterati.... Le febbri putride dunque « debbonsi considerare come un asso- « luto composto di un' alterazione del « processo plastico del sangue, e di » una irritazione delle mucose gastri- « che bronchiali, e delle sieriose cere- » brali; avvegnachè l' azione settica » delle cause producenti le febbri pu- « tride spiegasi direttamente, me- « diante l' inspirazione di principî dele- « terî e l' introduzione nello stomaco di « cibi guasti ed alterati, su le mem-

(1 *Bouillaud* delle F. Putride. Omodei Annal. Vol. 45. p. 379.

« brane, donde l' imperfetta emato-
« si. » (vol. 1. p. 234).

Quando adunque le febbri riconoscono per causa remota diretta un'aria viziata, alimenti o bevande nocive per qualità, o l' introduzione nel torrente sanguigno di principî putrescibili morbosamente segregati, queste febbri sono per noi originate e mantenute da un processo acuto di Paratrofia, ed a curarle direttamente importa l' uso di sostanze atte a correggere la mala crasi del sangue, tra le quali primeggiano quelle in che abbondi l' ossigeno.

L' analogìa delle cause esterne remote e del metodo curativo ci discuopre essere governata dal medesimo processo idiopatico la febbre Nosocomiale. Questa nasce assolutamente da assorbimento e da assimilazione di miasma putrido animale: si associa facilmente a gastricismo, a forme nervose, alla petecchia sintomatica. Donde è stata scambiata o creduta identica con la gastrica, con la lenta-nervosa, col morbo petecchiale. Ma diversifica dalla prima per non essere etiopatica, dalla seconda per non avere la causa remota diretta affinità fisiologica col processo nerveo di sensazione, dalla terza per non essere contagiosa. E veramente se tale fosse, le città dove sono ospedali non anderebbero mai immuni dalla diffusione della petecchia, come gli abitanti degli ospedali non vanno che raramente immuni dalla febbre nosocomiale. Ho veduto negli ospedali di Roma i giovani studenti i più floridi, dopo qualche tempo di loro dimora in essi, acquistare un abito cachettico. In questi luoghi oltre all' aria, anche gli alimenti sono per lo più malsani. Quelli poi, che per cagione di studio molto adoperano attorno ai cadaveri, cadono i primi nella detta febbre, e più gravemente degli altri. Il sintoma della petecchia ecchimotica, che spesso s' incontra in cotesta febbre, annuncia bastantemente la sua natura essenziale di paratrofia. Onde anche il metodo curativo interno consiste principalmente nell' uso di bevande acidule. Questa malattia è semplicemente sporadica, si ferma cioè entro il luogo dove esiste la sua causa remota, il miasma putrido animale.

Col medesimo metodo di cura, e senza l' uso della corteccia si combattono egualmante queste febbri, quando assumono tipo *intermittente*.

§. 4.

Con forme di Flemmasía.

Un maggior grado di acutezza nel processo di paratrofia, e l' affluire del sangue arterioso di guasta crasi in un tessuto di flaccida tempra in maggior copia dell' ordinario, costituisce per noi la *Flogosi spuria*. Per la quale la forma universale nosologica non rare volte può simulare un morbo governato da un processo d' ipertrofia, ossia da legittima infiammazione. Una condizion necessaria al producimento della flogosi spuria sembra dover essere lo stato anteriore di paratrofia nel suo elemento arterioso; imperocchè supponendo bastare alla sua genesi, come oggi taluni dicono, lo stato ipostenico d' un tessuto (ipotrofia), parrebbe che la flussione in esso d' un sangue normalmente arterizzato dovesse essere invece l' unico suo rimedio. E di vero, il sangue in siffatte maniere d' infiammazioni si presenta lurido, sfibrato, cascante, e presto estratto dal corpo corre alla putrida fermentazione. Epperò anche gli antichi ripetevanle dalla discrasía del sangue, e stimavano questo trovarsi nella condizione di putrido, scorbutico, o acrimonioso. L' indicazione diretta pertanto la trassero sempre i veri pratici da cotesta causa prossima, nè confidaronla mai esclusivamente ai salassi e alla dieta tenuissima; anzi questi presidì (i soli veri antiflogistici) condannano, e la loro terapía non è diretta che a correggere la natura *septica* del fluido riparatore,

Se adunque queste flogosi sussistono per diversi rapporti tra la causa remota, il metodo curativo e la causa prossima, non so con quanto clinico senno si possa dai Flogosisti sostenere, ch' esse sono della stessa natura identica delle infiammazioni legittime.

Hanno anche spesso forme esterne di legittima flemmasia le *Flogosi croniche*, che io ritengo governante da lento processo di paratrofia. Le differenze di durata del periodo acuto d'una flogosi legittima dipendono in molta parte dalla sede anatomica diversa, su la quale essa si accende. Quindi l' osteotite ha un periodo acuto più lungo della pneumonite. E intorno alla determinazione di siffatti periodi l' empirismo clinico è tuttora imperfetto. Tuttavia se per istato cronico intendiamo quello che succede all' acuto, la flogosi cronica si può generalmente considerare come una produzione o conversione dell' acuta. Nè mi sembra provato ancora che in questo stato la flogosi debba conservare la legittimità, la identità del suo processo anteriore. Perocchè o io considero nella flogosi cronica una Paramorfosia disciolta dalle influenze fisiologiche degli altri processi vitali, e qui dal chiamarlo flogosi, e dal ritenerla o no della stessa natura dell' acuta, credo che la pratica non guadagni nè perda: o considero in essa ancor vivo, benchè lento o soppiatto, un processo idiopatico, e l' alterazione che il tessuto ha dovuto subire per la precorsa ipertrofia deve necessariamente cangiare i suoi modi assimilativi, deve influire sul processo intiero di sanguificazione, e quindi dall' una parte e dall' altra il processo morboso desumere una natura essenziale equivalente alla Paratrofia. Di fatti un' acconcio sistema dietetico, arie pure e ossigenate, largo uso di acque marziali, trionfano più spesso di coteste flogosi croniche, che non tutte quelle sanguisughe, que' digiuni, quegli aconiti, que' giusquiami, con che le vanno tormentando i moderni Flogosisti.

Come lento processo di paratrofia va pur tenuta la *diatesi scirrosa* e *cancerosa*, tanto se tu la riguardi in quella indisposizione organica che ne precede i sensibili prodotti, quanto in questi prodotti medesimi.

§. 5.

Con forme di Profluvio.

Ogni maniera di profluvì cruenti suole accompagnarsi, siccome è noto, allo scorbuto, il quale vedremo più oltre derivare da un processo di Paratrofia. Da profluvio in prima cruento, poscia catarrale, e quindi purulento, è quasichè sempre accompagnata la *Tisi tubercolare*. La quale affezione morbosa o tu la consideri come successione di tracheiti, bronchiti, pneumoniti, pleuriti acute; e quindi piaccia denominarla flogosi lenta o cronica della trachea, de' bronchi, de' polmoni, delle pleure: o tu la riguardi come una degenerazione primigenia della sostanza polmonare in tubercoli, previo un abito organico tisiforme ereditario; tu ti trovi sempre in un fondo di paratrofia, dal quale riconosce sempre la sua causa prossima la Tisi polmonale. In questo secondo caso niuna flogosi precede la degenerazione organica del polmone. La flogosi acuta nella Tisi tubercolare, dice Rombeg, è secondaria, e si forma per l'ostacolo che i tubercoli istessi interpongono alla circolazion polmonare. Laennec poi ha incontrastabilmente dimostrato, che solo gli ultimi periodi della disorganizzazione tubercolare si congiungono a una infiammazione secondaria del tessuto polmonare contiguo.

§. 6.

Con forme di Ritenzioni.

Si è già altrove parlato di quella degenerazione acquosa del sangue che procede da lungo abuso di bevande acquose e tepide, o da assorbimento di umidità atmosferica, la quale dà luogo facilmente alle ritenzioni. Questa paratrofia era detta dalle vecchie scuole *diatesi linfatica*, e da questa ragionevolmente ripetevasi talvolta, quando le cause remote le corrispondevano, l' idrope delle cavità. Si è anche altrove discorso, come da genitori scrofolosi facilmente si trasmetta nella prole l' idrocefalo congenito e l' idrorachía. Nè altra sorgente che un processo di paratrofia riconoscono tutte quelle ritenzioni che succedono alla ripercussione di alcuni esantemi critici e di certe impetigini, ritornando queste materie espulse alla cute, a contaminare la massa del sangue.

Talvolta il processo di paratrofia assume la forma *Clorotica*, nè solo nelle femmine, ma eziandio negli uomini. Il Brera discorrendo dell' abito clorotico non dubita di riporne la natura essenziale in una viziata crasi del sangue, per la deficienza o scarsezza di qualche suo príncipio elementare nutritivo, e forse dell' ossigeno. « L' abito clorotico, segue egli, rifugge quindi egualmente all' uso dei rimedì che « soglionsi impiegare per vincere la dia« tesi iperstenica ed ipostenica, ed « unicamente diminuisce e scomparisce « dietro la prescrizione delle sostanze « ricche di ossigeno, quali sono gli os« sidi marziali, gli acidi minerali ipe« rossigenati e particolarmente l'ossido « nero di manganese ».

La pervertita riparazione vitale così evidente nei rachitici ci fa ragione riguardare il *Rachitismo* come una forma di ritenzione, che prende specialmente ne' bambini il processo di paratrofia. Il nascere da parenti infermici, un latte improprio alla nutrizione, e dopo lo spoppamento un cibo malsano induce ne' fanciulli la indisposizione rachitica. Ella è anche talvolta conseguenza di altre malattie, come di lunghe diarree, di croniche impetigini, d' intermittenti diuturne, per l' alterazione che mette il continuato corso di siffatti morbi ne' precessi riproduttivi. Si manifesta essenzialmente per un vizio nella osteogenesi, talchè il fosfato di calce che dee formare la compage delle ossa, male elaborato, e non nelle dovute proporzioni con la gelatina e l' albumina, di queste più che di quello si fa la riparazion vitale del sistema osseo; e così queste cadono in malacía, in rammollimento, in prava configurazione che costituisce il sintoma caratteristico del Rachitismo. Lo svolgimento di rutti acidi, l' odore acido nauseoso de' sudori, la presenza dell' acido ossalico e benzoico nelle orine, hanno fatto pensare ad alcuni, che in questa malattia siavi un considerevole deviamento e disperdimento del principio ossidante nutritivo del sangue. E di vero anche qui gli ossidi marziali, e l' idrocloro specialmente combinato col calcio o col bario, sono quei soli rimedì che si adoperino con proprio effetto.

§. 7.

Con forme d' Impetigini.

Non è da dubitare, fatta un' accurata analisi dello *Scorbuto*, che anche quest' affezione non sia da qualificarsi per una forma morbosa dipendente da viziata ematosi e chilificazione, da un fondo in somma di paratrofia. Troppo palesi e insieme troppo noti sono i sintomi di discrasía sanguigna che accompagnano cotesto morbo, perchè qui sia bisogno ripeterli. Molte sono le remote cause cui si è dato colpa d' ingenerarlo: ma ponderandone il valore e facendo di esse una esatta riduzione, quelle che restano sempre legate indis-

solubilmente con l' effetto sono le potenze atte a pervertire direttamente l' arterizzazione del sangue. Tali sono le arie umide nebbiose, o marittime, e le impure e rinchiuse de' vascelli, la mancanza di alimenti freschi, e specialmente vegetabili. *Humida nebulosa aeris indoles ita nocet*, dice Sprengel parlando dello scorbuto, *ut minus sangui oxydari possit. Recentium nutrimentorum defectus et infirmare vires et sanguinis depravationi favore, propter oxygenis defectum debet*. Nè qui la guasta crasi del sangue si riordina che migliorando l'aria e la qualità dell' alimento, e avvalorando il sistema dietetico con l' uso degli acidi, sieno minerali o vegetabili. Nessun' altra teoria su lo scorbuto discende così direttamente come questa dai rapporti tra la causa remota, la prossima, e il metodo di cura.

Così pure da processo lento di paratrofia deriviamo noi la forma *scrofolosa*. Si conviene da molti che questa *diatesi* debba consistere in una mala Nutrizione. Si avverte che gli scrofolosi sembrano floridi, ma sono sempre poco vegeti, e quando questa malattia non sia ereditaria, cadono in essa più facilmente i bambini, che non si nutrono con cibi adattati alla loro età e alle loro forze assimilative. Ma perchè il processo di Nutrizione non si è esteso sino all' assorbimento polmonare, si è creduto che Henning e Cruikshank, che la fanno derivare piuttosto da un' atmosfera fredda e nebbiosa, tenessero una sentenza contraria. O nell' uno o nell'altro modo le cause mentovate agiscono sempre e direttamente sul processo di Nutrizione: ed anche qui i mezzi terapeutici i più acconci sono que' medesimi che abbiamo di sopra rimembrato pel rachitismo.

Inclinerei a pensare che, forse per una sola modificazione nella forma esterna impetiginosa, diversificassero dalle anzidette la *Diatesi erpetica* e la *pellagrica*. Veggo che le cause remote dirette sono le stesse o tu le riguardi dal lato dell' atmosfera, o da quello degli alimenti. L'essere anche quest' ultime ereditarie è per me una gran prova del fondo essenziale comune di paratrofia. *Nil interim*, dice Frank, *aptiorem generandis herpetibus materiam, quam longa in cibis aut rancidis, corruptis, aut aromate acriori conditis, ac potu spirituoso intemperantia largiri videtur*. E fra le cagioni attribuite dagli scrittori alla Pellagra primeggiano dunque l' atmosfera umida nebbiosa, l' abuso del sal marino, della farina di granturco, o infine di certo pane composto di farina di miglio, di segala e dello stesso granturco, mal fermentato, mal cotto e che in poco tempo s' incrosta di muffa. L' Odoardi tenne la Pellagra per uno scorbuto dell' Alpi: differenza, dice Sprengel, piuttosto accidentale che essenziale. Quanto ai rapporti etiologici di queste affezioni co' terapeutici, attissimo io ho trovato a correggere la diatesi erpetica l' idrocloro, tanto usato internamente, che su la crosta impetiginosa per abluzione. Considero che molta varietà v' è nei metodi curativi proposti per la Pellagra; ma dal principio di ristabilire la crasi del sangue e i processi di nutrizione sembra che nessun autore dissenta.

§. 8.

Con forme di Neurosi.

Si avvenne così spesso il Tissot in mali nervosi lunghi e ostinati che dipendevano da mala crasi del sangue, e che si maltrattavano nondimeno con metodi affatto contrarì, che non potè trattenersi dall' invitare caldamente i medici tutti a porvi una somma attenzione. « Un' acredine, dic' egli col linguaggio degli Umoristi d'allora, mescolata a tutta la massa del sangue mantiene tutti i nervi in una specie d' irritazione continua, che li fa es-

« sere sommamente sensibili, ed eccita « al tempo stesso una specie di febbriciuola abituale. I sintomi nervosi sono quelli che primeggiano ; sono i soli che appariscano, e si decide quindi che la malattia è governata da *diatesi nervea.* E siccome non si vede nessuna parte attaccata singolarmente, e la stemperata qualità del sangue non perturba in modo evidente e costante nessun organo particolare, così non le si ferma il pensiero, ma si accusa in genere l' *atonìa* de' nervi. Si ordinano i tonici, i corroboranti, i calmanti; il male peggiora, la forma nervosa si aggrava e predomina sempre più, e quindi tanto più si crede vera la prima idea, e ragionevole la medicatura, e tutto va alla malora. Il perchè nuovamente dico, che un sangue viziato, una cacochimía è spesso una causa prossima frequente de' mali nervosi. Epperò una sola è la medicatura conveniente in simili incontri : raddolcire il sangue, correggere la sua discrasía . Reca sorpresa il vedere con quale rapidità si calmino i sintomi nervosi sotto questo regime terapeutico » (1 . Ad accertarsi però, che una forma nervosa qualunque è mantenuta da un processo di paratrofia piuttosto che da altri, non valgono che le nostre regole etiologiche; e la guida che ne porge il Tissot, fondata nel sintoma febbre e nel polso celere , è fallacissima, anzi inconcludente.

§. 9.

Avvertenza Clinica.

Che poi tutte coteste principali forme riconoscano un fondo essenziale comune, e vi è maggiormente provato dal vedersi l'una succedere all' altra, nel medesimo corso di malattia. Per esempio, la Febbre putrida si congiunge con la flogosi spuria delle intestina o delle glandule mesenteriche: la flogosi spuria facilmente degenera in cancerosa, produce materia putrescibile che per riassorbimento genera la febbre putrida. Quella che i pratici chiamano diatesi scirrosa e cancerosa , io l' ho veduta svolgersi facilmente negli scrofolosi e negli scorbutici, e confondersi con queste . Molti già tengono della medesima essenza tanto la scrofola che la rachitide, e non rari sono gli esempì che, quando lo scorbuto de' genitori passa ne' figli, vedrai in alcuno di questi il rachitismo , in altro svolgersi l' abito erpetico, altro trarsi con sè l' idrorachía, altro la scrofola : e questi medesimi allo svolgersi della pubertà andar facilmente soggetti a clorosi o alla tisi tubercolare. Questi fatti come provatissimi persuadono che tutte le molte *diatesi* della vieta patología , che anche oggi alcuni Clinici rispettano come fra loro essenzialmente diverse , non sono che differenti modificazioni di forma che sa offerire un medesimo processo di paratrofia , secondo che i materiali impropri di nutrizione si gittano su questo o su quell' organo, secondochè il medesimo processo si compie a corso rapido o lento. E i rapporti etiologici e terapeutici finora accennati discuoprono altresì , che cotesto processo non è nè vago nè indeterminato, ma che probabilmente consiste nell' inopia d' un principio costituente la natura plastica nutritiva del sangue arterioso ; l' ossigeno; avvertendo bene di non confondere, come taluni fanno, l' inopia d' un principio costituente la crasi normale del sangue, con l' inopia di esso sangue, o con la anemia.

(1 Tratt. della Mal. Nerv. c. 8.

CAPITOLO V.

SPECIE PRIMA

IPERTROFIA

Una malattia costituita essenzialmente da alterati processi di nutrizione è governata da un centro patologico d'ipertrofia, quando concorsero a formarla o potenze remote evidenti ed affini a quest' atto di vita, somministrandogli eccesso di principì omogenei assimilabili, o la potenza morbosa interna dell' afflusso del sangue arterioso in una quantità superiore al bisogno e alle appetenze del tessuto in che si è formato. Finchè le potenze morbose agiscono col loro modo dinamico non ponno mai avere per effetto morboso immediato l' ipertrofia. Quindi è un errore per noi il dire, che la flogosi è l' effetto diretto dello stimolo. Se le morbose potenze direttamente produttrici dell'ipertrofia non sono che quelle, che dall'azione assimilativa degli organi possono essere trasmutate in materiale organico esuberante, si scorge come di queste soltanto può essere immediato effetto un parziale processo accresciuto di Nutrizione; laddove quando agiscono potenze che non danno nulla di sè stesse alla fibra, l'ipertrofia è sempre succedanea d'uno stato etiopatico anteriore o dinamico o meccanico-organico, il quale stato va riguardato come predisponente alla flussion capillare arteriosa, nella quale deve riconoscersi la causa remota, (cioè il materiale esuberante di nutrizione) del morbo idiopatico che si va a stabilire.

§. 1.

Pletora o Poliemia.

Quando l'ipertrofia è l'effetto prossimo di potenze morbose evidenti, atte a somministrare del proprio principì soverchi di nutrizione, essa si stabilisce a grado a grado per una catenazione di fenomeni chimico-organici, che cominciano dal primo assorbimento di que' principì, sino all' ultimo resultato delle loro successive assimilazioni, che va a manifestarsi nel sangue. Cresce di fatto in questo la quantità della fibrina: rendesi più facile al coagulo, più plastico e più tenace, e nella sua massa grumosa si rinvengono talvolta degli strati pseudo-membranacei o bianchi o giallastri, ovvero mostrasi cotennoso. Ridotto a simili qualità trovasi pure il sangue nelle infiammazioni. E l' esaltato parziale processo di nutrizione non somministra solo la soperchiante parte fibrinosa al sangue (benchè ciò secondo noi sarebbe sufficiente a costituirlo in ipertrofia), ma ne accresce, secondo altri, ancora la massa; talchè ne nasce quello stato o quella morbosa indisposizione nella macchina, chechiamano pletora o *poliemia*. I di cui esordì morbosi si manifestano per polsi larghi duri e stentati, per aumento di calore alla pelle, per un senso di peso, formicolìo e crampo alle estremità, gravezza di capo, cefalea e vertigine, sonnolenza, vene turgide, amarezza di bocca, flatulenze ec. Il quale stato di preparazione morbosa dura sintantochè il sangue arterioso può in parte liberarsi de' principì nutritivi, di che è sopraccaricato, e per l' assorbimento che se ne fa dalle vene e dai linfatici, e per i depositi che pur se ne fanno in questi e quei tessuti. Ma quando non bastino queste naturali compensazioni, ne sopraggiungano provvide emorragie, la turgenza venosa va quà e là fluttuando finchè dà luogo a gravi congestioni, e quindi a sintomi i più allarmati: la reazione arteriosa si accresce e svolge il movimento febbrile, e l'ipertrofia si manifesta con tutti i suoi caratteri di morbo idiopatico. Contro al quale la indicazion terapeutica, corrispondente alla causa prossima e alla remota, è la sottrazione del materiale ac-

cresciuto di nutrizione; il che mostra pure la natura stessa medicatrice in questi casi col promuovere spontanee emorragie.

§. 2.

Infiammazione.

Egli è un vero non mai combattuto da qualunque sia teorica su la infiammazione che, come elemento necessario ad ingenerare questo processo patologico, debba percorrere nel tessuto dov'esso si stabilisce la flussione capillare arteriosa, qualunque poi sia stata la causa o dinamica o meccanico-organica che ve l'abbia determinata. Bisogna partire da questo concetto, che già fu proprio della scuola greca, e oggi è confermato dalle sperienze d' illustri moderni, per discoprire la natura del processo inflammatorio. I fenomeni che nello stato fisiologico vengono prodotti dall'afflusso del sangue arterioso in un organo, perocchè in esso circolano fusi tutti i materiali della riparazione vitale, sono il processo organico di nutrizione e il movimento vitale che l'accompagna. Ora quando la medesima potenza si faccia ridondante nella capillarità arteriosa di una parte per la flussione, i medesimi fenomeni occorreranno, ma in istato di morboso accrescimento. E se la causa, il di cui effetto il più prossimo è la flogosi, è fuori d'ogni dubbio la flussion capillare arteriosa, tanto sarà infiammazione quanto processo organico nutritivo accresciuto o *ipertrofia*.

La quale essenza della flogosi per noi stabilita acquista poi fondamenti più validi delle prove seguenti: 1. La presenza de' principî nutritivi che trae con seco la flussione arteriosa, de quali principî è sempre avida la parte che subisce il processo infiammatorio. L'aumento di volume e di massa che sempre si osserva nell' organo infiammato. Il Monteggia, ragionando di questo fenomeno, lo ripeteva anch'egli dalla dilatazione de vasi naturali, portanti quindi *maggior nutrizione* alla parte. 3. La produzione di nuovi vasi e di nuove fibre, i trasudamenti di linfa plastica a strati biancastri interrotti o continuati a foggia di membrane, l'organizzarsi di queste produzioni in una nuova sostanza vivente, secondo Hunter e Darwin, annunciano abbastanza per se stesse un processo di esuberante nutrizione. 4. I caratteri che acquista il sangue o prima o durante la flogosi manifestano anch'essi il medesimo processo essenziale, perocchè se egli si fa più animalizzato, bisogna che soprabbondi in esso l'azoto il quale, secondo Magendie, è uno de' materiali immediati della nutrizione. 5. La forza conservativa, il vigore organico che sostanzialmente si accrescono nel processo inflammatorio, sono fenomeni che non s'incontrano che dove insieme pur trovisi in eccesso l'assimilazione. 6. La dieta tenuissima ed il salasso, che sono i mezzi i più diretti di cura della infiammazione, sono insieme le prime potenze medicamentose denutrienti, ossia sottrattive dirette del materiale organico, insomma i veri antiflogistici.

Tale adunque è la natura essenziale della infiammazione; ond'è che tutte le malattie governate essenzialmente da un processo infiammatorio in qualunque sia parte dell' organismo, quando questo processo costituisca la condizion patologica principale, appartengono a questa categorìa; dove stanno non per arbitrio, ma per la legge dimostrata dai rapporti fra la loro causa remota e la prossima.

§. 3.

Litiasi e Podagra.

Compagne d'una soverchia assimilazione organica sono anche le indisposizioni calcolose e podagriche. Egli è noto come lo stato di poliemia, un modo di cibarsi lautamente con insieme una quiete soverchia e i lunghi sonni, di-

spongano a coteste maniere di affezioni. La presenza di maggior copia di acido urico nelle orine, come contrassegno o sintoma idiopatico di questa specie d'ipertrofia, suole consociarsi anche a quello stato in cui nella macchina sovrabbonda la materia dell' animalizzazione. Vanquelin, Wollaston e Brugnatelli hanno dimostrato che la quantità dell'acido urico nell' umana economia si trova sempre in proporzione con quella dell'azoto. Magendie ha provato inoltre che, usando cibi non molto azotati, decresce nelle orine la presenza dell'acido urico. Ed è pure ovvia osservazione, che il cibo vegetabile e la dieta acquea di molto sminuiscono siffatte affezioni. Anche di acido urico e di orati, secondo le osservazioni di Scudamore, si compone il sedimento delle orine de' gottosi. Che se i tofi podagrici hanno presentato al Wollaston qualche diversità dai componenti de' calcoli urici, avendoli trovati comporsi di un urato di soda: oltrechè la base è la stessa, quelle sono produzioni morbose troppo lontane dal periodo acuto per fare eccezione al nostro principio. Quando sì la litiasi che la podagra sono ereditarie, possono allora non essere governate essenzialmente da ipertrofia, ma piuttosto da paratrofia. Così assumendo, come d'ordinario avviene, lo stato cronico, l'idiopatìa in questo può cessare dall'essere ipertrofia; ma fintantochè dura lo stato loro acuto o primitivo, sostengo ch'elle tanto dipendono da ipertrofia, che si potrebbero sradicare completamente col metodo denutriente o antiflogistico. Ad ogni modo l'unirsi quasichè sempre, secondo che osserva Cullen, l'affezion calcolosa con la gotta prova discendere ambedue dalla origine medesima.

§. 4.

Varietà diagnostiche delle Ipertrofie.

Se non forse la pletora, certamente l' infiammazione ha certi sintomi suoi proprì, che dipendono assolutamente dall' indole del processo chimico-organico che la costituisce, e che debbono per conseguenza accompagnarla sempre. Ma se ciò accade nel centro organico dove ella si stabilisce, non è così nella forma universale che può assumere la Malattia. L' empirismo clinico ci ammonisce come ciascuna delle principali forme morbose può avere per fondo essenziale una infiammazione, un processo locale d'ipertrofia; processo che spesso, attraverso di sintomi esterni che il meno gli corrispondono, noi non discopriamo che con le regole etiologiche più volte ricordate.

§. 5.

Con forme di Febbri.

Stabilitosi il processo inflammatorio, e i sintomi dinamici che lo precedettero passati a costituire gran parte della sua forma, sono pur quelli che determinano il momento febbrile che lo accompagna. Secondo poi la sede anatomica del detto processo, cotesta febbre s' unisce con altri sintomi che danno forma nosologica diversa alla malattia. Quindi la meningite prende aspetto di febbre *acuta nervosa*, la gastro-enterite di *febbre gastrica*, l' angioite di *sinoca*, o febbre inflammatoria, e via dicendo; tutte le quali febbri riconoscono la medesima essenza cioè un processo parziale d' ipertrofia, e si curano allo stesso modo. Non è sempre nè vero nè necessario che una febbre, sintoma d' un processo infiammatorio, tenga il tipo di continua. Nessuna ragione v' ha che provi, come quel momento vitale accresciuto dell' organo che è sede della flogosi abbia sempre a diffondersi nell' universale. Durante il corso d' una flogosi mille cangiamenti insorgono nel momento vitale di contrazione e di espansione tanto nervoso che vascolare. Quindi è che una febbre a fondo flogistico può benissimo presentare il tipo d' intermittente, e che l' *infiammazione intermittente* de' pratici è

comprovata dalle ragioni patologiche e dal fatto clinico.

§. 6.

Con forme di Esantemi.

Non entrano quì come valutabili quegli esantemi petecchiali o miliari che succedono come sintomi delle flogosi spurie o maligne, e nemmeno certi altri che s' osservano in alcune flogosi croniche. La natura di queste flogosi è per noi essenzialmente diversa da quella delle acute e delle legittime. Il processo di nutrizione parziale accresciuta dura nella sua legittimità e nel suo periodo di acutezza fintantochè l' organo si mantiene in uno stato patologico, costituito da assimilazione di materiale organico esuberante sì, ma affine alla sua crasi. Al di là da questo periodo il modo della paratrofia può e suole cambiarsi. Quindi la forma esantematica che qui si contempla è quella che si associa solo talvolta alla infiammazione acuta e legittima. Delle risipole, delle orticarie, porpore, miliari, zone, afte sintomatiche dell' angina, della gastritide o enteritide e della stessa pneumonite parlano i pratici quasi tutti. Oltre però all'essere queste per lo più un'effetto del momento vitale espansivo, che talora con violenza vien promosso dalla flogosi, incontransi anche spesso come processi spontanei di denutrizione critica nelle malattie di accresciuta azione assimilitiva.

§. 7.

Con forme di Profluvio.

Ne' fanciulli ne' quali l'atto vitale di nutrizione prevale in energìa sopra gli altri, le diarree e altri profluvì intestinali derivano spesso da fondo flogistico. Un uomo abituato a salassarsi tre volte l'anno, se ritardava di una settimana al più il suo salasso, egli soffriva una epidrosi molestissima, la quale non cedeva che alla flebotomìa. Nelle femmine non più mestruale per etá si stabilisce talora un abito pletorico, accompagnato spesso da blenorrea. Nell'artritide è pur frequente fenomeno il catarro vessicale è l'enuresi. Da ultimo l'emottosi e l'epistassi critica de' pletorici, la uretrorragìa nella cistide o nefritide, sono profluvì cruenti che riconoscono per causa prossima un processo locale d' ipertrofia.

§. 8.

Con forme di Ritenzione.

Ho veduto la carditide accompagnarsi con l'edema della faccia, del collo e dell' estremità superiori: ho veduto l' encefalitide con forme d' idrocefalo esterno. L'omopatìa flogistica che s'associa sì spesso al contagio della scarlattina, dove non venga opportunamente ed a tempo trattata, può farsi morbosa successione della malattia contagiosa, e trarsi con sè la forma dell' idrope. Ho curato anch'io l'ascite e l'anasarca talune volte col metodo antiflogistico. L' angioite crurale delle puerpere ha per sintoma l'edema elastico e dolente della coscia (*phlegmasia alba dolens*).

§. 9.

Con forme di Neurosi.

Le forme nervose cui può dar luogo la pletora, come è noto, giungono sino alla paralisia, alla epilessia, all' apoplessia. E quanto alla epilessia, chiunque legga il Tissot vi trova infinito numero di osservazioni di Drelincourt, di Wepfer, di Morgagni, di Johnstone, di Meckel, le quali comprovano farsi causa prossima di cotesta affezione soventi volte l'ipertrofia. Sydenham avvertì come dalla medesima causa può dipendere talvolta anche la corea; e G. Frank ripete con lui: *Vanaesectioni ex pede ea*

securior locus est quo floridior, et robustior aeger, quo proximior periodo pubertatis, quo magis symptomata diathaeseos inflammatoriae vel extra paroxysmum vigerit, quaque recentior morbus. Così pure, a rendersi ragione della efficacia del metodo antiflogistico nel tetano, è giuoco forza convenire che cotesta forma morbosa possa insorgere ancora per effetto di meningite spinale.

§. 10.

Avvertenza clinica.

Quando abbiamo dinanzi malattie con l' una o l' altra di coteste forme nosologiche, prima di stabilirle per governate essenzialmente da processo parziale d' ipertrofia, è necessario che l' operazione analitica della Diagnosi elimini ad una ad una, prima le possibili etiopatìe, e quindi riducendosi alle idiopatíe, la passibilità in queste dell' attacco primitivo essenziale delle altre funzioni, tantochè resti provato la malattia appartenere al sommo genere delle Paratrofie. Giunti fin qui con la diagnosi la mercè de' rapporti determinati della causa remota, o per ragione d' entità o di tempo la più prossima agli effetti esaminati, restano ancora da eliminarsi per via di nuovi rapporti tra il modo triplice di perturbata nutrizione che tenne quella causa stessa, e il corrispondente modo di perturbazione che ne resultò nell' atto nutritivo, gli altri due possibili, onde così resti isolato come causa prossima il solo processo d' ipertrofia. Con che s' intenderà non essere nè sì piana nè sì corta, come molti la fanno, la via che conduce a discoprire l' essenza infiammatoria de' morbi.

CAPITOLO VI.

SPECIE SECONDA

IPOTROFIA.

Ora sono a considerarsi quei modi di Paratrofia che consistono in una insufficiente nutrizione della fibra organica, e dipendono direttamente da potenze nutrienti che nella loro quantità si trovano *al di sotto* di quanto è necessario a ristorare l' animale economia di quella materia, di che nel continuato esercizio de' vitali poteri ciascun suo organo, ciascuna sua parte s' impoverisce. Questa insufficiente riparazione vitale, dalla quale prendono fondamento non pochi morbi di diverse forme, viene da noi detta *Ipotrofia*; mentre quando si dice nutrizione insufficiente, piuttostochè difetto assoluto di essa com' esprime la voce atrofia, si viene a indicare, che il modo morboso di che qui si ragiona può essere, com' è realmente, relativo ai bisogni dell' età, del temperamento, delle abitudini.

§. 1.

Natura particolare della Ipotrofia.

Sino ad un certo grado l' ipotrofia è compatibile con lo stato fisiologico, o per lo meno, a guisa della pletora, con uno stato di preparazione morbosa, anzichè di morbo assoluto; ma continuando la scarsezza de' poteri nutritivi si stabilisce infine il processo morboso idiopatico. Il quale quando è primario, è sempre l' effetto immediato della pochezza de' materiali chilificabili e dei principî respirabili e assorbibili che valgono all' arterizzazione del sangue. Quindi è che in questo fluido riparatore si stabilisce uno stato patologico, che molti hanno anche chiamato *anemia*. Più frequentemente però avviene che il

processo chimico-organico d' ipotrofia si stabilisca per morbosa successione di altro morbo, per effetto del quale l'organismo dovè subire gravi perdite di umori alibili. Anche in questi casi siffatta condizione morbosa è compatibile con lo stato fisiologico, di che è un esempio la convalescenza. Ma se quelle perdite furono continuate e gravi e massimamente di sangue o per natura di morbo, o per abuso di metodo evacuativo e dietetico, il nuovo morbo che si stabilisce è essenzialmente idiopatico, ed ha anche la sua periodicità di processo comune a qualunque altra malattia acuta, siccome io ho osservato dopo le gravi emorragie uterine, e riconosce per fondo novello essenziale una ipotrofia. Ma tanto la perdita di cotesti materiali interni di nutrizione, quanto la insufficienza di quegli esterni, che dall' aria e dagli alimenti ritrae l' organismo, sono la medesima causa remota diretta, il di cui prossimo effetto è il morbo costituito da locale difetto di nutrizione.

Alle induzioni patologiche sul processo d' ipotrofia siamo guidati dal medesimo empirismo, che c' indicò la natura di quello d' ipertrofia. Imperocchè come il flemmone esterno co' suoi caratteri sensibili indicò, che la nutrizione soverchia operavasi in esso per flussione capillare arteriosa; così un' aneurisma esterno, un' allacciatura d' un ramo arterioso, portando con sè l' ipotrofia della parte sottoposta, indica come questa morbosa condizione riconosca sempre per causa diretta la insufficienza del fomite nutritivo arterioso.

Nel momento che si allaccia un vase arterioso aneurismatico non può evitarsi l' effetto della ipotrofía della parte sottoposta, senonchè quando il sangue arterioso per anastomosi vascolare può trovar via da irrigarla e nutrirla. Nè questo effetto si otterrebbe mai, applicando sulla parte qualunque fatta o quantità di *stimolo*. Quindi scende l' indicazione curativa diretta di simili affezioni, nelle quali l' azion dinamica de' rimedi non può essere che aiutoria; ma ciò che assolutamente conviene è il ridare con sostanze alibili materia di nutrizione alla fibra. Il perchè questa seconda specie di paratrofia viene ad essere provata e dalle altre distinta per i rapporti tra la causa remota, la prossima, e la indicazion curativa.

§. 2.

Varietà diagnostiche delle Ipotrofie.

Il marasmo, il difetto di parte cruorosa del sangue, la mancanza di calore, la debolezza assoluta, sono i sintomi che debbono accompagnare l' organica ipotrofia. Ma perchè questo processo si stabilisce ancora nelle parti interne, e perchè non può alla maniera di qualunque altra idiopatìa essere mai sostanzialmente universale; il quale stato sarebbe irreparabilmente mortale, mentre escluderebbe la possibilità d' ogni azione organica assimilativa sul materiale nutritore che si rifonde; quindi la forma nosologica esterna può essere costituita da molte e varie compagnìe di fenomeni che simulino ora questo, ora quel morbo.

§. 3.

Con forme di Febbri.

Alcune febbri con tipo di continue remittenti, che presso i nosologhi diconsi *etiche*, e specialmente la *Febris hectica fluxuum* del Sauvages, non vanno riguardate che come ipotrofie con forme febbrili. V' ha una specie di febbre *lenta nervosa*, che non è nè la vera di Huxham governata da *paraestesia*, nè la putrida con che taluni la confondono. Nè gli acidi nè gli oppiati nè altri narcotici o stimolanti saprebbero medicarla. Essa è prodotta direttamente da inopia di alimenti o da protratti digiuni. Suole questa febbre osservarsi nell' infima plebe e indigente, ne' claustrali cui è vie-

tato il vitto animale; e videsene anche qualche esempio come intercorrente nell' ultima epidemìa petecchiale, massime in que' luoghi dove la fame pubblica avea primeggiato tra le cause predisponenti a quel contagio. Perchè questa febbre presenti il tipo d' intermittente, basta solo che s' incontri in regione calda dominata da venti australi, e là verso l' equinozio d' autunno, ovvero in soggetto abituato alla periodicità parossistica. Il fondo essenziale d' ipotrofia comune a tutte coteste maniere di febbri non si combatte che co' Nutrienti.

§. 4.

Con forme di Profluvî.

O conseguenza di profluvî, o compagna incontrasi spesso l' ipotrofia; ma talora eziandio ella è la causa prossima principale del profluvio. E come il debba essere basta osservare che l' inedia troppo a lungo protratta si accompagna facilmente col ptialismo, col vomito e con la diarrea biliosa, e talora per cagione della stessa bile soperchiante in questi casi, con qualche accesso di colèra. P. Frank parlando della gonorrea e della tabe dorsale avverte come, quando queste riconoscano per causa prossima una debolezza assoluta, non richieggono se non che vitto nutriente e aere purissimo e temperato (§. 552.). E più oltre: *Primorum vero medicorum consilio lactis in gonorrhaea et tabe dorsali, usus non immerito commendatur.*

§. 5.

Con forme di Ritenzioni.

L' ipotrofia de' convalescenti si trae spesso con seco l' edema delle estremità, il quale va a grado a grado decrescendo di conserva con la riproduzione del materiale organico. Oggi che alcuni mediconzoli vanno smaniosi di emularsi fra loro, facendo a chi può vantare un maggior numero di salassi praticati in una malattia, è frequente fenomeno la ritenzione linfare, come nuovo morbo governato da debolezza assoluta. Ne' quali casi, massime se l' idrope aggrava le principali cavità, oltre al rimovere il fluido raccolto, per cagione meccanica del quale potrebbe essere impedita la libertà della funzione riproduttiva, l' indicazione diretta è quella di rifondere i materiali di nutrizione. *Cum primo, pars hujus morbi vel maxima debilitatis majoris effectus sit; in hanc praesentem potissimum cum debito ad indolem et gradum illius respectu agendum est. Victus nutriens facileque subigendus, carnes succulentæ, satis maturae, assatae, ova sorbilia ..... vini generosi rhenani portio moderata etc. potissime huc spectant* (1.

§. 6.

Con forme di Neurosi.

Nell' anemia e nella fame, pare che resti mantenitore della vita il solo sistema nervoso, e che egli solo raccolga per dir così tutte le forze sue, onde resistere al difetto di vitale riparazione: fenomeni nervosi i più strani e diversi insorgono in que' miseri che o per necessità o per pazzia si consumano in lunghi digiuni. Le estasi, i delirî, le visioni, ed altre meraviglie che raccontansi di certi fantastici che digiunano per professione, e che mostrano una fervidissima immaginativa, possono ripetersi dalla medesima causa. Simili fenomeni s' incontrano nella ipotrofía, quand' è successione o omopatía di profluvî. Una delle prime conseguenze del diabete mellito è la forma morbosa ipocondriaca, per la molta quantità di materia animale che i diabetici emettono per urina. Lo stesso si osserva nell' eccessivo ptialismo, nelle diarree ed epidrosi colliquative. Il disperma-

(1 P. Frank. §. 757.

tismo induce un fondo d'ipotrofia, cui si associano spesso anche sintomi epilettici. E questa epilessia non si cura che con dieta lattea e gelatine nutrienti.

§. 7.

Avvertenza Clinica.

Nel giudicare l' ipotrofia come causa prossima d' una qualunque siasi forma morbosa, si conviene prima evitare certi comuni errori nella determinazione della causa remota: in secondo luogo certi altri che sono la conseguenza de' primi, e che riguardano o il suo stato come primitivo o come complicazione, o infine la sua stessa particolare natura. Ne' libri pratici vediamo spesso dateci come cause remote dirette della ipotrofia anche i patèmi d' animo, anche la perversa qualità delle potenze nutritive. Se i patèmi d'animo e per durata e per intensità valsero a indurre morbo idiopatico, e se per le medesime condizioni primeggiarono tra le altre potenze, la legge d' affinità fisiologica impone di non riguardare l' immediato effetto morboso al di là dalla funzione primitiva del nervo, cioè dal processo di sensazione; che se i nervi reggono anche la nutrizione, e se l' inopia degli alimenti concorse anch' essa come concausa remota del morbo, tutto ciò agevolerà la genesi dell' ipotrofia come complicazione: ma il centro morboso primitivo sarà un processo idiopatico di neurosi. Così avremo questo processo come Omopatico, se l' inopia di materia alibile come causa remota primeggiò fra le altre, e le affezioni dell' animo e un nervoso temperamento a quella si unirono come secondarie. Le stesse ragioni etiologiche ti guidano a saper valutare e distinguere dalle altre la viziata qualità degli alimenti, e l'effetto morboso che deve corrisponderle. Ma l' esame del metodo curativo meglio discuopre gli errori diagnostici, perocchè esso si unisce come seconda *cognita* alla prima della causa remota, e dai rapporti di queste due ne è disvelata la terza *incognita*, che è la causa prossima. Quando tu leggi adunque che la intera cura d' uno di siffatti morbi o la maggior parte di essa consistè nell' uso di oppiati o d' altri narcotici, o nervini, o cordiali, dirai, se precedettero con le altre cause le affezioni morali, il fondo essenziale di essi essere stato nervoso. E perchè con questi rimedì non si ridà materia organica alla fibra, e perchè questa materia non manca che per insufficenza di quegli elementi che la rifondono o la mantengono, soggiungerai con ragione che cotesto metodo curativo, se si fosse trattato di una vera ipotrofia, non sarebbe mai giunto a curarla, come quello che non si trovava in rapporto nè con la causa prossima nè con la remota. Quando l'intera cura o la maggior parte di essa consistè nell' uso di ossidi marziali, di acidi vegetabili, o di piante antiscorbutiche, di dieta dolcificante, dirai il processo morboso primitivo essere stato di paratrofia. *Corpus impurum quo magis nutries, eo magis laedes*. Ipp. — E quindi trarrai la medesima illazione che è mentovata di sopra. Quando invece l' intera cura o la maggior parte di essa consistè nel semplice uso di potenze ordinarie nutritive, atte a rifondere nell' organismo la giusta quantità degli elementi di nutrizione; qui soltanto dirai trattarsi d' Ipotrofia, sia poi che questa patologica condizione ti si dica *atonia nervosa*, stando alle forme sue o alle sue complicazioni, *debolezza assoluta* o *diatesi ipostenica*.

Nelle quali avvertenze non ci tratteniamo noi, perchè debbano avere qui luogo precetti terapeutici; ma perchè acquisti sempre maggiori fondamenti di ragione e di verità la dottrina de' *Rapporti Etiologici*, che per prima noi avvisammo d' introdurre in medicina e raccomandare.

CAPITOLO VII.

GENERE TERZO.

PARAESTESIE

Le estremità e i filamenti o conduttori nervosi, non facendo che ricevere una data materia per commozione, non esprimono che un potere di recettività, il quale poi per il particolare temperamento del sistema nerveo è e deve essere sensibilità; invece che la funzione de' centri primitivi di cotesto sistema, per la quale quel dato moltiplice si combina e si trasforma in unità, esprime un potere di spontaneità. Ogni sensazione incomincia con l' impressione su l' estremità nervose. E pure sebbene sorga e incominci ogni nostra sensazione *con la* impressione, non per ciò ne discende che tutta sorga e nasca precisamente *dalla* impressione. Anzi la nostra maniera di sentire è un composto di ciò che riceviamo per mezzo d' impressioni, e di ciò cui somministra da sè stessa la nostra propria facoltà di sentire, o in altro modo, di quanto vi aggiunge del suo la detta facoltà. Ridurre adunque ad unità quanto vi è di moltiplice nel materiale fornito dalla commozion sensitiva non è semplice movimento organico, ma vero processo che si opera nella particolar mistione de' centri del sistema senziente, somigliante nella sua natura al processo di nutrizione e di denutrizione; ma diviso da questi e per la diversità de' materiali che sono in affinità fisiologica con esso, per la diversità del sistema nel quale si compie, e per la diversità dello scopo, che per esso si prefigge la forza conservativa.

La proprietà di agire spontaneamente su l'obbiettivo trasportato dal sistema nervoso è quella che noi chiamiamo *subbiettività*, non limitandola, come alcuni metafisici e fisiologhi d'oggi vorrebbero, al solo organo cerebrale; ma concedendola ancora, sebbene in grado minore, al gran simpatico e al midollo spinale, chiamando questa *subbiettività spinale*, quella *ganglionica*.

Quando per opera di coteste subbiettività la sensazione assume quel carattere positivo individuale, e confacevole alle leggi di ciascuna, o al commercio sensitivo che esiste tra loro, ha luogo soltanto allora la *Estesia*, ovvero l'atto vitale di sensazione nel suo pieno sviluppo: e perchè questo esprime sempre un processo di organica mistione, quindi allorchè passa allo stato patologico costituisce sempre morbo idiopatico, che per l' alterazione particolare in che consiste noi diciamo *Paraestesia*.

§. 1.

Neuralgía e Neurosi.

Il nervo propriamente detto non è che il conduttore dell'obbiettivo; quindi, come organo a ciò destinato, nelle materiali alterazioni della sua sostanza non può consister mai la Paraestesia. Le affezioni istrumentali cui egli va incontro, da noi rimembrate già innanzi, quand'anche giungessero a stabilirla, questa non sarebbe che secondaria. Nello stato fisiologico la normalità della funzione sensitiva esige la perfetta armonia fra i movimenti fibrosi del sistema nerveo e i suoi processi di subbiettività. Può questa medesima funzione, considerata in complesso, passare ad uno stato morboso dinamico, in che sebbene i movimenti contrattivi ed espansivi del detto sistema sieno alterati, l'alterazione che ne segue nel processo sensitivo stia loro in corrispondenza, come è nel dolore: e questo solo è il caso della vera Neuralgía dinamica, che in fondo non è che una Paracinesia col sintoma del dolore. Quando però la detta corrispondenza

cessi, e l' alterazione del processo nerveo sensitivo s' isoli da quella del movimento fibroso degli organi che costituiscono il sistema, la Neuralgía si cambia in Neurosi essenziale, ovvero in Paraestesia. È adunque la *Neurosi* un cangiamento della subbiettività ganglionica spinale o cerebrale, non più in corrispondenza col moto morboso di contrazione e di espansione de' nervi, o di cotesti centri organici stessi. Cotesto cangiamento idiopatico non è sempre però, siccome avviene di qualunque altra idiopatía, nè il primo nè il solo a governare tutta in complesso la morbosa affezione. E di vero, la maggior parte di quelle malattie che i nosologhi ripongono tra le Neurosi, altro non sono che o semplici forme nervose, ovvero tutt' al più nervose Omopatíe che riconoscono per fondo essenziale tutt' altro processo idiopatico che quello di Paraestesia. Ma quando per i rapporti etiologici e terapeutici, che indicheremo, venga provato la Paraestesia esistere come processo idiopatico primitivo, è allora soltanto che la malattia appartiene al sommo genere che qui contempliamo.

§. 2.

Esistenza della Neurosi essenziale.

La funzione che adempie il sistema nervoso nella umana economia è suscettiva di affezioni intrinseche e particolari, indipendentemente da quelle cui può soggiacere in comune con gli altri sistemi, ed alle quali anzi il Nervoso specialmente affetto imprime una fisonomia particolare. Dovrebbero adunque, dico col Barras, chiamarsi *medici antifisiologhi* coloro che negano al sistema mentovato la trista prerogativa in lui sempre stata riconosciuta, di soggiacere cioè a malattie sue proprie. Hufeland martella nel capo a' medici d' oggi l' essenzialità della Neurosi; e anche qui grida con mille fatti alla mano contro la pretensione e ignoranza di alcuni patologastri, che o la negano, o vorrebbero ridurla anch' essa sotto l' impero della flogosi. « Io parto, dic' egli dal canone fondamentale che le nervose malattie, « le genui-
« ne nervose, ricusano per sè stesse
« la flebotomía, e che i fenomeni ner-
« vosi allora incalzano quando v' ha
« penuria di sangue e debolezza estre-
« ma di forze. Tutta l' antichità da
« Ippocrate principiando cotal vero
« riconobbe, distinse i morbi nervosi
« dai sanguigni, ed inculcò ne' primi
« l' astinenza dai salassi » Come propriamente prodotta da *diatesi nervea* riconosce dunque anche oggi l' empirismo clinico una famiglia di morbi, il di cui processo essenziale è tanto particolare, quanto particolare e distinto dagli altri atti fisiologici di vita è quello della sensazione.

§. 3.

Natura particolare della Paraestesia.

Quantunque protestino non pochi clinici, che le malattie nervose debbono essere riguardate a parte da tutte le altre per la loro indole e per il metodo di cura diverso che esigono, tuttavia quando siamo a determinare la qualità del processo essenziale che le governa, essi ricadono in certe comuni condizioni patologiche, che potrebbero esser proprie di qualunque altro organo o sistema. Tali sono tutti quelli che la ripongono nell' *eretismo* o nell' *atonía*. Il processo nerveo di sensazione non è suscettibile nè di eretismo nè di atonía: queste non sono che condizioni, se si vuole, del movimento fibroso del nervo: ma la sensazione non si compie per cotesto movimento, ma la Paraestesia è l' alterazione dell' intimo processo di sensazione: dunque l' essenza della Neurosi idiopatica non può consister mai nè nell' eretismo, nè nell' atonía. Con che perderebbero poi le ma-

lattie nervose quella particolarità che gli stessi fautori di cotesta opinione protestano di voler loro concedere; imperocchè l' eretismo e l' atonía considerate al modo loro, come dinamiche condizioni della fibra, appartengono tanto alla nervosa, come alla muscolare, come alla cellulare. Il medesimo argomento regge contro quelli che ne ripongono la quiddità in una *Irritazione*.

Tali pur sono tutti quelli che, scambiando l' eretismo o la irritazione con la *Flogosi*, e l' atonía con la *diatesi ipostenica*, chi in quella, chi in questa crede consistere la condizione essenziale della Neurosi. Perchè ogni Neurosi essenziale possa ridursi ad una Neuritide, o bisogna escludere la possibilità d' una alterazion primitiva nel processo sensorio senza l' intervento della flogosi, ovvero dimostrare che qualunque alterazione *diatesica* di detto processo non può essere che una flogosi. Al che non solo non sono ancor giunti i flogosisti, ma non vi giungeranno mai; perocchè tra le altre cose non è ancora nemmeno provato che la Neuritide esista, risolvendosi quasi tutte coteste pretese neuritidi in altrettante *neurilemitidi*. Dimando in oltre: se l'alterazione della subbiettività sensoria avesse preceduto la neuritide; curando questa se n' anderebbe anche la Paraestesia? Nella monomanía gaia si osserva talvolta sopravvenire l' encefalitide; ma medicato il processo infiammatorio, la monomanía non ostante continua. Se la medesima alterazione di subbiettività cerebrale fosse stata successiva d' una Flogosi, curando solamente questa fino a dissiparne ogni vestigio, la monomanía già stabilitasi non ostante continua. Il che si avvera specialmente nell' esempio della monomanía successiva alla peritonitide puerperale. Queste pratiche avvertenze provano che la Neuritide e la paraestesia sono d' un processo essenziale diverso; e solo vedrebbe il Flogosista sparire sotto il medesimo metodo di cura tanto la Neurítide che la Neurosi, quando quest' ultima non fosse idiopatica, ma semplicemente un complesso di forme che simulata avessero una Paraestesia.

La debolezza assoluta o diatesi ipostenica, come malattia di processo chimico-organico, non può consistere, come altrove si è provato, se non che in un impoverimento di materiale organico, in una ipotrofia. Ora se da questo fondo patologico fossero governate le Neurosi, esse sarebbero tutte curabili direttamente con le sole sostanze nutritive. Il che è contrario al fatto. E quando Pomme e Viridet curarono qualche Neurosi con le gelatine nutrienti e col latte non trattavasi già di Paraestesia, ma sivveramente di Ipotrofie cui si erano associati sintomi nervosi.

Oggi il Prichard ha sostenuto, che la causa prossima di ogni neurosi è la congestione sanguigna. Richiamando qui ciò che avvertimmo riguardo alla congestione, cotesto pensiero perde affatto qualunque apparenza di verità. Ma lo stesso Prichard si confuta poi con le sue medesime sentenze; dacchè egli sostiene non poter succedere, p. es., la pazzia, se non v' ha una tendenza costituzionale ereditata dai genitori, o sviluppata nella originale conformazione dell'organo cerebrale. Il che indica bene, che una tal quale alterazione nella subbiettività cerebrale precede il fenomeno congestione. Se dunque quest' ordinario fenomeno non fu necessario a produrre quell' alterazion primigenia, non so intendere perchè poi abbia a dirsi necessario e sufficiente a fare ch' ella avanzi di grado sino alla manía. E se non è necessarío, dimando perchè si colloca in essa la causa prossima d' ogni Neurosi?

Il processo sensorio è retto direttamente nello stato fisiologico da potenze sue proprie. Queste rendendosi morbose determinano una nervosa idiopatía, senza che fra quella causa e questo

effetto diretto e immediato si frapponga veruna flogosi o congestione. Determinato che è, consiste essenzialmente in un' alterazione del medesimo processo fisiologico: la di cui sede è nel medesimo sistema che compie la particolare funzione: le di cui cause dirette sono quelle medesime potenze che la reggono in istato sano: il di cui metodo curativo deve trovarsi in rapporto, per l'azione diretta di farmachi sul processo sensitivo, e con la causa remota e con la prossima. L' esistenza e la natura della Paraestesia non è provata che in grazia di coteste leggi.

§. 4.

Iperestesía, e Ipoestesia?

Io veggo però assai prossima la determinazione di due altri modi speciali diversi co' quali probabilmente suole offerirsi questo Genere di morbi. Le osservazioni e le sperienze oggi assai moltiplicate su la funzione di nervi, e su l' agente imponderabile che da essi segregato per essi scorre, e su le relazioni di questo fluido con gli agenti imponderabili della natura esterna, cominciano ad aprire cotal via in questa landa selvaggia della medicina che potrebbersi già connettere alla *Paraestesia*, come dipendenti da una morbosa eccessiva copia o difetto del fluido neuro-elettrico, le due specie d' *Iperestesia* e d' *Ipoestesia*. Qualcuna di quelle relazioni intime che passano tra il sistema sanguigno e il nervoso verrebbe allora svelata: tante Neurosi che per mancanza di cognizioni esatte teniamo oggi come secondarie, riprenderebbero un posto essenziale: sarebbe allora trovata una fra le molte azioni *indirette* del salasso nelle malattie nervose. Il salasso nelle Iperestesie, col diminuire la copia degl' imponderabili che circolano col sangue, e che vengono forniti al sangue dalla innervazione medesima, ristabilirebbe la confluenza fra i principî imponderabili di questi due sistemi; e avverrebbe come quasi una scarica istantanea di quel soprappiù di fluido neuro-elettrico dal sistema nervoso al sanguigno, in che consisteva la condizion patologica de' nervi stessi.

§. 5.

Etiología.

Egli è canone patologico per noi stabilito, che l' alterazione idiopatica d' una funzione non può essere l' effetto immediato e diretto se non che di quelle potenze morbose, che sono in maggior affinità fisiologica col sistema pel quale essa si compie. Quindi le potenze atte a indurre direttamente la Paraestesia sono in primo luogo tutte le potenze psichiche o morali; e fra le fisiche, come dirette non deono valutarsi se non quelle che la sperienza ha provato dirigere il loro modo elettivo d' azione su le condizioni subbiettive del simpatico, e del midollo spinale o del cervello, siccome sono l' elleboro, le stricnine, l' oppio ed altri narcotici.

I clinici più diligenti cercatori ed espositori delle cause remote de' morbi essenzialmente nervosi, hanno dovuto dinanzi al fatto continuamente convincersi, che tra quelle primeggiavano sempre le cause morali; ma perchè queste non eran sole le hanno ammassate e confuse con tante altre, che con la smarrita particolarità delle cagioni, doveva svanire insieme la particolarità dell' effetto. E qualunque dottrina avessero immaginato su la natura di questo, non poteva reggere; perchè non si poteva per verun modo far discendere dal rapporto con sì diverse cagioni: e non erano mai al caso neppure di distinguere la neurosi primitiva dalla secondaria o sintomatica, se non determinavano le cause atte a produrla in modo diretto e immediato. Onde a me pare, che la teorìa delle Neurosi

sia ancora assai fallace e imperfetta, e principalmente per gli errori etiologici. De' quali io mi limiterò ad addurre due soli esempì, bastevoli non ostante a far conoscere i fonti di cotesti errori e le loro cliniche conseguenze.

È comune errore quello di riguardare l' effetto immediato morboso d' un patema sul cuore, su lo stomaco, su l' utero, sul fegato materialmente, considerati, senza passare per la via intermedia del processo nerveo ganglionico, dove per legge di affinitá fisiologica deve prima fissarsi l' idiopatía, e il perturbamento nella vita organica di cotesti parenchimi essere una conseguenza del morbo fissato nel centro nervoso donde è retta la loro sensibilità. Quindi la malattia non lascia d'essere essenzialmenie nervosa, e di trovarsi in rapporto diretto con la causa remota. Ogni patema è in immediato rapporto con un centro subbiettivo del sistema senziente; e quando esso giunge a determinare una idiopatía nervosa, questa si fissa sempre in uno di cotesti centri, e di là tramanda influenze morbose su gli organi contigui.

Perchè però una potenza morale produca direttamente la paraestesia, è necessario che la sua azione sia continuata e fissa tanto da passare al di là dal cangiamento dinamico che eccita nella contrazione o nella espansione nervosa, e che per effetto di cotesto stato dinamico, cessata ancora l' azione del patema, non sia insorta verun' altra organica alterazione considerevole, atta ad ingenerare qualche altro genere d' Idiopatía. Un secondo esempio chiarirà meglio questo concetto etiologico. Uno spavento fa sopprimere la mestruazione, e questa soppressione cagiona la monomanía: questa monomanía svanisce al ricomparire de' mestrui. Intorno a questo ed altrettali fatti noi ragioneremmo di tal guisa. Se la causa morale ha indotto un permanente cangiamento nel processo sensitivo, per essersi fatta l' immaginazione lungo tempo conservatrice della prima rappresentanza obbiettiva, la Paraestesia terrà il primo luogo, e la clorosi non sarà che un sintoma di essa, e con tutto che ritorni la mestruazione, la monomonía non isvanirà. Se però lo spavento dopo aver indotto un forte cangiamento dinamico nelle commozioni nervose cessò dalla sua azione, e rimase superstite causa della malattia con forme nervose l' amenorrea, per questa facilmente si genererà un processo di paratrofia, e la neurosi sarà secondaria, o costituita da semplici forme nervose; e qui soltanto vedremmo la insania cessare col ricomparire dei mestrui. Questi casi adunque non combattono la dottrina de' rapporti etiologici, bensì vogliono essere con severità analizzati. E quando la Paraestesia soprannasce omopatica a qualche altro fondo essenziale morboso, nemmeno qui sparisce per noi rapporto fra essa e la causa remota, se questa si determina, come dee farsi, nel dolore.

§. 6.

Rapporti terapeutici.

Gli errori etiologici dovevano di necessità portare con sè anche i terapeutici. Quindi si è creduto da alcuni di poter curare la Neurosi essenziale col metodo dolcificante, da altri col metodo nutriente, da altri con l' antiflogistico, da altri infine col tonico, con l' eccitante. Ciascheduno poteva aver fatti clinici dalla sua, mentre nel dichiarare la Neurosi essendo stati alle forme, e potendo la forma nervosa associarsi a qualunque sommo genere d' idiopatía, i suddetti metodi dove s' incontravano in rapporto con la causa prossima riuscivano valevoli; e quindi è che ciascuno di quegli scambiando poi la forma con la essenza, sosteneva intorno a questa una opinione particolare,

la quale poi contribuiva a mantener la confusione etiologica; mentre i primi reputavano per cause dirette le arie impure e i cibi malsani; i secondi l'inedia, l'emorragie, le perdite in genere di umori alibili; i terzi qualunque causa; gli ultimi le potenze comuni in qualsiasi modo debilitanti.

Ma noi abbiamo veduto come la gran legge dell' *affinità fisiologica* è la sola guida per interpetrare cotesti fatti, per discoprire l' errore delle induzioni patologiche da essi dedotte, e per collocarli ciascuno al posto loro. E senza cotesta legge è vana opera gridare alla corrispondenza delle cause, dei sintomi, e de' rimedì: bisognava porgere una guida onde trovarla cotesta corrispondenza in mezzo al caos delle cause, in mezzo a quello de' sintomi, in mezzo alla moltiplicità immensa de' rimedi. Nè si saprebbe mai giudicare se questi hanno curato direttamente una qualunque causa prossima, se prima la cognizione di questa causa medesima non si è tratta dai rapporti d'affinità fisiologica fra la funzione e la potenza morbosa. Ora adunque, determinate le cause dirette della Paraestesia, i rapporti terapeutici la confermeranno indubitatamente, quando i mezzi curativi adoperati abbiano avuto anch' essi affinità fisiologica col processo nerveo di sensazione. Quindi i mezzi diretti di terapeutica nella Paraestesia sono principalmente i psicologici; e fra i farmaceutici l' uso de' così detti narcotici. Ora quando la critica del fatto clinico ha trovato tutti cotesti rapporti, la Paraestesia è stabilita, e non si può confondere più con gli altri sommi generi delle malattie idiopatiche.

§. 7.

Centri subbiettivi del Sistema senziente.

Il nervo intercostale ha in sè un particolar centro sensitivo dove elabora e riduce ad unità le impressioni che vengono su lui eccitate dall' azione de' visceri. Egli non trasmette nello stato di sanità le ricevute impressioni, così come si destano in lui, al di là dal suo centro assimilatore, ma bensì il risultato di questo lavoro che si opera ne' gangli. Perocchè i Gangli sono organi in cui è concentrata tutta la forza nervosa che emana dai rami che entrano in essi: e concentrata che vi è, subisce in essi un processo che modifica la sensazione; mentre in essi v'ha mescolanza di cinerea polpa e di midollare, talchè sono a considerarsi come altrettanti piccoli cervelli. Il ganglio semilunare è il rettore comune di tutti i gangli; ed è in lui propriamente che noi collochiamo la subbiettività ganglionica. Per questa si preparano gli elementi della coscienza empirica degli appetiti istintivi; e sono questi soli che vanno trasmessi alla subbiettività cerebrale, mentre le moltiplici sensazioni che li precedono le sono oscure.

Se il midollo spinale non avesse anch' egli come grand' organo nervoso il suo centro particolare di subbiettività, il suo officio si limiterebbe, come nel nervo, ad eccitare la sensazione e il movimento senza provare nè l'una nè l'altro. Ma esso è propriamente l'organo centrale del senso tatto e del movimento: ond' è che le impressioni sensorie del primo e del secondo debbono essere sottoposte alle sue particolari condizioni subbiettive, per essere ridotte, mercè d'un processo, a quella unità che contiene gli elementi della coscienza empirica della estensione e della resistenza dell' obbiettivo esterno.

Questi prodotti delle subbiettività ganglionica e spinale, trasportati all' organo del cervello, subiscono in questo un grado più elevato di elaborazion sensitiva, onde si compiono e qualificano gli elementi ultimi dell' *io*, ossia della coscienza empirica della individualità. Ma ridurre a questi modi il materiale della sensazione, già in parte

elaborato e trasformato dalle subbiettività ganglionica e spinale, non è già nè un pensarlo, nè un giudicarlo. Quindi dove comincia il pensiero, finiscono per noi le produzioni della subbiettività cerebrale: incominciando insieme con quello l' impero metafisico della RAGIONE.

Questa mi sembra la sola teorica delle sensazioni che possa stare in armonia con la dottrina delle malattie nervose; imperocchè per essa si stabiliscono anche tre sedi principali del processo di Paraestesia, dove poi questa assume tre forme prototipe, alle quali si riportano tutte le altre. Quindi è che la Paraestesia del ganglio semilunare ha per forma prototipa l'*ipocondriasi*; quella del midollo spinale il *tetano*: quella del cervello la *monomanía*. Il perchè ad un patologo è sufficiente dimostrare la possibilità dell'essenza nervea di cotesti tre morbi, onde discenda come insieme dimostrata anche quella di qualsivoglia altra neurosi, che all'una o all' altra di coteste tre si riporti.

§. 8.

Ipocondriasi.

Il Morgagni era tanto persuaso della essenza nervosa della ipocondriasi che avrebbe voluto si fosse chiamata *Neuropatía*. Nel disputarne la essenza Gattenhoff e Zuccarini in una ragionatissima memoria accademica su questo morbo, la collocano anch' essi in un' alterazione profonda della funzione sensoria de' nervi. *Quas licet nervorum mutationes ratio humana adsequatur neutiquam, effectibus certe manifestis constant perversae mutatæque sensibilitatis partium, quæ maximam phænomenorum hypochondriacorum partem non tam, quam ipsam causam proximam sibi vindicat.* Con questi pure conveniva il Fracassini, il quale ne riponeva la natura in un' atassía del fluido nerveo. Pareva a questi poco meno che un paradosso l'opinione di certuni, che faceala consistere nell' atonía, o nella gastritide o enterite cronica. Come conciliare con l' atonía delle forze digerenti, come con la flogosi dei ventricolo il seguente canone semiologico della ipocondriasi: *Duriora melius commodiusque quam molliora digeruntur?* Ragionando poscia delle cagioni remote dirette, e analizzando le solite attribuite comunemente alle neurosi, giudicarono con molto senno che: *Quamquam has causas inter remotiores pertinere haud difficulter adpareat; unde solidarum partium major sensim mollities, teneritudo debilitasque ingenerentur; potissimae nihilominus sunt quae genus nervosum proximiori feriunt injuria; absque qua varii quidem morbi, viscerumque abdominalium laesiones, vix veri illi, qui ad hypochondriasin pertinent spasmodici adfectus gignuntur.* E se tu consideri come con questi rapporti etiologici combinino i terapeutici, ti vedi guidato dal loro clinico empirismo a que' soli e principali mezzi, che hanno azione diretta ed efficace sul processo di sensazione. Perocchè essi con Lieutand, con Hoffmann, con Sydenham, con Fracassini, fondano la principal cura della Ipocondriasi nelle ricreazioni dell' animo, ne' viaggi, nella musica, unendo a questi presidì psicologici un confacevole sistema dietetico. Ha dovuto anche oggi il Barras riprendere in esame questo morbo, di nuovo stretto anch' esso nel fascio delle gastro-enteriti, e dimostrare con le osservazioni anatomiche del Guersent, co' fatti clinici di Schmitdtmann, di Roux, di Pinel, e con le osservazioni proprie, che la natura di cotesta affezione è nervosa, ed è tutt' altro che una flogosi della mucosa enterica, e che questa in alcuni casi non è che una complicazione. Le cagioni morali primeggiano anche nell' Opera sua fra le remote dirette della gastroenteralgía, sebbene egli vada poi, come

tutti gli altri neurologhi quasi per timore che non se ne avessero a dolere, facendo onorata menzione delle arie impure, del vitto malsano, dell'emorragie, delle repentine variazioni atmosferiche. Il metodo di cura, egli determina infine, essere piuttosto psicologico e igienico, che medicinale.

Perchè appunto la nostra dottrina delle Paraestesie, come nuova, ha bisogno d' essere confermata dagli altrui fatti, noi ponemmo innanzi coteste autorevoli sentenze, per le quali verrà meglio raccomandato il clinico concetto che la ipocondriasi, e con essa l' *isterismo*, dove sia l' effetto diretto di potenze aventi affinità fisiologica col processo nerveo di sensazione, è una Paraestesia del ganglio semilunare, a curare la quale o bisogna far agire le influenze della subbiettività cerebrale su la ganglionica, o adoperare mezzi farmaceutici che abbiano affinità elettiva con le azioni sensorie del grande intercostale.

§. 9.

Tetano.

Il tetano non è che una forma morbosa. Noi abbiamo veduto com' ella può consociarsi a qualunque delle nostre etiopatie finora discorse. Dovevano pertanto fallire il giudizio loro tutti quelli che si forzarono a dimostrare, che cotesta forma non può sorgere che per effetto prossimo d' una sola da loro trascelta essenza morbosa. Ond' io sarei per iscusargli se essi invece di dirsi il Tetano è sempre reumatico, è sempre inflammatorio, è sempre ipostenico, è sempre nerveo; avesse piuttosto ciascuno di loro affermato i miei tetani furono reumatici, furono inflammatorì e via dicendo. Perocchè di tal modo una semplice forma non si sarebbe confusa col processo essenziale che la governa, e i fatti sarebbero tutti rimasti al loro posto, e avrebbero così formata una ricchezza empirica, su la quale l' analisi e l' induzione con minore fatica e più libertà lavorando, si sarebbe condotta in un punto donde avrebbe discoperto sempre il giusto valore di cotesta forma nervosa. Ma veramente co' nostri principi etiologici che fondano la critica della Ragion clinica si può, se troppo non c' illudiamo, sceverare la pretensione teoretica dal puro fatto che ha servito di base allo scrittore per salire ad un generale principio. Trovisi per esempio il clinico in luogo e in circostanza dove fra le cagioni remote le più cospicue appariscano le repentine vicissitudini atmosferiche: facilmente riconoscendo questa medesima causa i Tetani ch' egli tratta, saranno governati da idiopatía reumatica, e i bagni tepidi e i sudoriferi ne costituiranno il miglior metodo di cura. Se egli poi da questi fatti suoi vuol dedurre per tutti gli altri, il Tetano essere sempre reumatico; questo è quel tanto di pretensione teoretica che va posta da parte, fintantochè la storia clinica del tetano non ci presenti, che questo morbo sotto l' osservazione ingenua d' altri clinici, trovantisi in altri luoghi e circostanze, fu sempre nondimeno in rapporto diretto e immediato con la suddetta causa atmosferica, e fu curato sempre coi medesimi aiuti terapeutici. Ma la storia clinica invece ammaestra, che oltre tutti que' casi d' etiopatía o dinamica o meccanico-organica cui può associarsi la forma tetano, non v' ha poi natura diversa di processo idiopatico che non la possa egualmente presentare. Tantochè il Tetano può essere persino governato da un processo di Paratrofia, quando ne sieno causa remota diretta arie impurie, vitto malsano, retropulsione d' impetigini, umori putrescibili d' ulceri e piaghe esterne riassorti, e via dicendo. Narrano Liboschitz e G. Frank che fra i giudei di Vilna era comune il Tetano e il trismo infantile, prodotto dalla immondizie e dalle arie corrotte delle loro ristrette abitazioni.

Nunc autem quo tempore incipiunt puritati magis studere ac cubicula ampliora inhabitare, morbus de die in diem rarior evadit. E il De-Haen curava con gli acidi il tetano, che vedeva congiungersi come forma alla febbre putrida.

La forma Tetano ha luogo facilmente allora quando da una causa qualunque resta temporariamente interrotto il commercio e l' equilibrio d'azione fra la subbiettività spinale e la cerebrale, o fra quella e la ganglionica. Le radici de' nervi spinali sottratti all' impero della volontà, agiscono allora come automaticamente. Questa forma però, se è accidentale nelle malattie governate da tutt'altra essenza fuorchè nervosa, diventa necessaria e rappresentativa assoluta della essenza quando il morbo è costituito da alterazione idiopatica del processo sensorio dello stesso spinal midollo. È in questo modo stabilito il *tetano nerveo*, o altrimenti governato da *Paraestesia spinale*. Qui le congestioni e talora le flogosi non sono che l'effetto delle contrazioni violente o espansioni della fibra muscolare e nervosa, ossia della forma della Paraestesia: tanto sono lontane dalla causa prossima, e tanto poco le sottrazioni parziali di sangue influirebbero su la cura diretta del morbo. Più innanzi di queste v' è la cura che si pratica su la forma tetano; o cercando di rimettere se è possibile, come voleva Cruveillier, i movimenti automatici nervosi sotto la direzione della volontà, o praticando forti agenti dinamici universali esterni, come bagni freddi o caldi. Ma sebbene con questi mezzi si mitigasse od anche sospendesse la forma Tetana, ella sarebbe sempre soggetta a recidiva, sussistendo ancora il processo essenziale di paraestesia per promuoverla. Questo processo quando è primitivo non può essere che l' effetto diretto e immediato di cause remote, che per la loro affinità fisiologica col processo nerveo di sensazione, abbiano valuto, prima e più potentemente d' ogni altra concausa, a indurvi un' alterazione idiopatica. Quando esistano questi rapporti etiologici il Tetano è essenzialmente nervoso, e la cura radicale non può ottenersi se non si congiungono ai mezzi che taluni praticano contro la forma, l' uso dell' oppio o di altri narcotici che abbiano affinità diretta elettiva su le funzioni, non dinamiche, ma sensorie del midollo spinale.

§. 10.

Monomanía.

Una delle forme prototipe del processo d' alterazioue idiopatica di subbiettività cerebrale è la monomanía. Offre parossismi di delirio, di demenza l'encefalitide: gli offrono le paradiapnie, le ipotrofie, le paratrofie. Ma è monomaniaco anche quello nel di cui organo cerebrale non si manifesta veruna flogosi o congestione: è monomaniaco anche quello i di cui processi di nutrizione si compiono con la massima normalità. Esquirol in molte e diligenti sezioni anatomiche di pezzi non ha trovato alterazione alcuna nell' organo cerebrale. Egli osserva inoltre, che nella monomanía gaia non ha luogo perturbamento alcuno nelle funzioni assimilative. Gl' individui che ne soffrono conservano tutto il buon aspetto d'un uomo sano.

Il commercio immediato fra le potenze della Ragione e le operazioni sintetiche della subbiettività cerebrale fa sì, che alterata questa ovvero costituita in paraestesía, debbano immediatamente seguirne i disordini tra i rapporti intellettuali e l' obbiettivo esterno ed organico; onde il monomaniaco creda di vedere ciò che non vede, di essere quello che non è, spingendo all'estremo la illusione, o meglio isolandosi in una sola tendenza affettiva. Quindi è che la causa prossima della monomanía

risiede sempre nel cervello, o in quella parte di esso dove si elaborano materiali sensitivi corrispondenti a quella o a questa tendenza.

Quel grado di Paraestesia cerebrale che ha per sintoma la monomanía è accompagnato da momenti dinamici o di contrazione o di espansione assai esaltati; tantochè all' Esquirol parve di considerarli quasi uno stato tetanico. Nella monomanía gaia v' ha una vivacità estrema di movimenti e di favella, un certo qual impeto espansivo in ogni azione, un profondo sentimento di soddisfazione, arditezza, audacia, irascibilità furibonda. All' opposto la monomanía triste è caratterizzata da movimenti contrarî: gl' individui che ne sono affetti, dice Esquirol, si emaciano, si stanno sempre concentrati in sè stessi, inerti, torbidi, cupi, solitarî, amano le tenebre e il silenzio: i loro tratti acquistano un' abitudine di contrazione che li fa riconoscere a prima vista. Su queste esterne sembianze dinamiche della monomanía è forse fondata l' opinione erronea di coloro, che ne riposero la essenza, chi nell' eretismo, chi nel rilassamento della fibra nervosa.

Non v'ha affezione idiopatica che tanto direttamente dipenda dall' affinità fisiologica della causa remota, quanto la paraestesia cerebrale. Concedasi pure all' Esquirol che le cause della monomanía, come quelle delle altre malattie dette mentali, non esercitano sempre direttamente la loro azion sul cervello, e che lo stomaco, le intestina, il fegato, l' utero e gli stessi polmoni essendo affetti possano determinare nel cervello un' affezione simpatica, donde derivino sintomi d' una monomanía triste o gaia, ed anche di manía assoluta. Ma protesta l' Esquirol medesimo, che le flemmasíe croniche de' nominati parenchimi non valgono ad eccitare il turbamento delle facoltà intellettuali che in un piccol numero di casi: e in questi casi la monomanía sarebbe omopatica, e non affezione primitiva: essendo sempre necessaria perchè questa abbia luogo, una predisposizion cerebrale e cause dirette di alterazione nelle facoltà sensorie di questo viscere. I calcoli etiologici dell' Esquirol confermano questo suo principio; dacchè in 482 monomaniaci, 317 appartengono soltanto a monomaníe primitive; e queste furono direttamente promosse o da indisposizione ereditaria o da profonde affezioni dell' animo. Egli è un errore de' sensualisti, che le passioni non possano nascere primitivamente nel principio pensante: e sebbene a voler esser loro indulgente si possa ritenere questo concetto per le passioni istintive animali, credo che certo niuno saprà oggi più favorirlo per le passioni sociali. Dimando poi il perchè, quando una di coteste passioni sia potenza morbosa conosciuta come atta a produrre la monomanía, il processo idiopatico che ne è l' effetto non si ha da collocare in un' alterazione immediata della funzione dell' organo che le è il più prossimo e quasi con essa immedesimato; ma piuttosto si ha quella causa da mandare prima ad agire direttamente sul fegato, su l' utero, su lo stomaco, e di qui farla risalire al cervello, e tenere l' alterazione del processo sensorio di questa parte come un effetto del turbamento materiale de' suddetti parenchimi?

L' umanità per una parte, e il pieno e universale convincimento dall' altra che non vi sia altro mezzo terapeutico, nè più in rapporto con la causa remota e la prossima, e quindi nemmeno il più efficace, hanno fatto che oggi nel governo delle alienazioni mentali primeggi sopra ogni altra la cura morale. Il dirigere i poteri superstiti della ragione contro la tendenza morbosa affettiva, il suscitarsi all' improvviso ed a caso una viva affezione contraria, o il farla sagacemente insorgere ad arte, e l' aiutare questi morali presidî con farmachi d' azione *euestetica*

sul processo di Paraestesia cerebrale, sono i primi e i soli mezzi che spesse volte conducono a guarimento la monomanía.

§. 11.

Varietà diagnostiche della Paraestesia.

Non sempre la sembianza esterna d' un morbo governato essenzialmente da Paraestesia si presenta con le tre forme prototipe qui sopra considerate. Nè tampoco avvien sempre che tra le forme esterne che accompagnano cotesto processo primeggino quelle, che nelle Nosologie appartengono alle nervose. Che anzi qualche clinico ha dato per carattere costitutivo della Neurosi, il poter simulare qualunque forma di malattia. A compimento adunque de' principî della nostra dottrina anche in questo sommo genere di morbi, passeremo a notarne con brevi avvertenze le diagnostiche possibili varietà.

§. 12.

Con forme di Febbri.

Chi si fa a meditare la rinomata dissertazione dell' Huxham su la *Lenta nervosa*, se non ha in mano il nostro principio dell' affinità fisiologica onde discoprire fra quelle molte cagioni, e quel vario e moltiplice metodo di cura i rapporti etiologici e terapeutici, oso dire che non vi trova mai, qualunque sia la sua teorica, nè l'*alfa*, nè l'*omega*. Quella dissertazione è affatto empirica. Ivi l' Huxham non ha descritto una sola malattia, ma molte malattie sotto una sola forma. Alla maniera di Sydenham egli ti pone sott' occhio una costituzione annuale di morbi febbrili in che predominava la forma nervosa. Il fondo però di cotesti morbi non era identico in tutti. Egli stesso l' Huxham te lo fa toccare con mano avvertendo, come alcuni erano contagiosi, altri nò; e nei primi si notava un esantema di papole rossigne floride e copiose, negli altri, ch' egli distingue col nome di putridi, notavansi invece le afte nere, le ecchimosi, le vibici. Cosicchè si dee credere che tra le febbri nervose ch' egli descrive, come intercorrente si presentasse qua e là il contagio petecchiale o miliare. Ma se questa veramente dovea essere la malattia principale, l' Huxham le avrebbe dato assai più valore, avrebbe parlato degli altri morbi come di varietà o modificazioni dello stesso contagio, avrebbe infine dichiarato, che sotto qualunque apparenza era sempre contagiosa. Un' altra prova che l' Huxham ha voluto descrivere varî morbi sotto una sola forma è che egli ne riconobbe alcuni direttamente prodotti da contagio, laddove agli altri dà per causa remota le vicende atmosferiche, il vitto malsano, i patèmi dell' animo. Quindi è che fra i morbi ch' egli in quel torno epidemico ebbe ad osservare ve n' erano probabilmente a fondo reumatico, a fondo di paratrofía, a fondo di paraestesia: quindi è pure che chi considerasse la Lenta-nervosa tal quale in complesso la descrive l' Huxham per un solo morbo, potrebbe campare mill' anni che nella sua pratica non gli avverrebbe mai di realizzarla. Ma tenendo il nostro avviso egli potrebbe riconoscere ed isolare la vera Lenta-nervosa a fondo di *paraestesia*, o forse meglio di *ipoestesia* dagli altri morbi con forme nervose di quell' annuale costituzione. I sintomi che esclusivamente le appartengono, sarebbero i seguenti. *Omnes corporis sensus depravantur maxime, vix vident oculis apertis, perditur olfactus, perditur auditus vix etiam sapidissima gustant torpent adeo membra ut parum admodum sentiscant vel acerrima vessicatoria . . . Tandem et aliena murmurant subinde et desipientia, furiosa tamen abest insania.* La causa remota diretta ne sarebbero i patèmi; il metodo diretto di cura consisterebbe

negli oppiati e in quegli altri mezzi, che sono atti a riordinare il processo d' innervazione.

Questa medesima febbre può sotto certe circostanze offrire tipo intermittente. Questa è la vero *febris nervosa intermittens* che, dove sia grave, può simulare la Perniciosa miasmatica in qualunque luogo o tempo; ma ne differisce per la diversità della causa remota, e per esser curabile senza china.

§. 13.

Con forme di Profluvî, d' Impetigini, di Ritenzioni.

Non sarebbero tanto rari agli occhi de' nostri clinici i profluvî sì cruenti che d' altro genere, governati essenzialmente da *diatesi nervea*, se essi negli oppiati non valutassero la sola azione dinamica, e se quando ne hanno tratto giovamento non argomentassero sempre del fondo *atonico* della malattia. Perocchè nell'oppio ed anche nella morfina, e in tutti quegli altri farmachi detti narcotici, antispasmodici o nervini, oltre l' azion dinamica, devesi valutare (e quindi hanno preso i nomi che hanno) la loro azione *euestetica*, ossia atta a ricondurre a normalità le condizioni subbiettive alterate de' centri senzienti. Della facilità con che un fondo di paraestesia può associarsi alla forma profluvio, ne porge bastevoli avvertenze nel suo Epitome il Frank. (§. 564) Guardinsi in oltre i suoi dogmi generali su la causa intrinseca della forma esantematica e impetiginosa, e si vedrà come anche la paraestesia valga a produrle. (§. 274. 276. 375.) E quanto alle ritenzioni, basti sola la seguente sentenza: *Quod si vero mentis cum dejectione perturbatio, hydropem crebro producat, motus illam erigentes atque grati sanationem hujus secundant. Opii in hydrope aegrorum, morbosa sensibilitate laborantium, virtus non aequivoca, haec ulterius confirmat.*

§. 14.

Avvertenza clinica.

Quantunque pertanto non sia da porre in dubbio il darsi malattie nervose per primitiva alterazione nel processo nerveo sensitivo; tuttavolta non è così frequente cotesto stato morboso originario ne' nervi, come d' altronde frequenti sono sopra gli altri fondi idiopatici le forme nervose. Deesi bene avvertire di non ascrivere a vizio idiopatico de' centri senzienti; ovvero a Paraestesia, se non che quelle neurosi in che, dopo le opportune comparazioni ed eliminazioni diagnostiche, ogni altra possibile affezion primitiva sparisca a confronto di questa, e si riduca a forma, o tutt' al più ad Omopatía. Qualche maggior valore e soccorso diagnostico che non avevano in questi casi i sintomi, ne sembra che l' abbiano acquistato per la triplice divisione da noi fatta de' centri subbiettivi del sistema senziente. Tuttavia questi segni, da per sè stessi, non accerterebbero mai il clinico se primariamente o secondariamente cotesti centri patiscano. *Ætiologia maiorem hic lucem affert*, ha detto anche G. Frank, e molti altri clinici con lui riconoscono questo vero.

CAPITOLO VIII.

ORDINE SECONDO DELLA CLASSE SECONDA

IDIOPATIE SPECIFICHE.

Vi sono delle malattie idiopatiche nelle quali ancora l' analisi non è giunta a determinare, se da alterazione di processi di denutrizione o di nu-

trizione o di sensazione dipendano. Quindi il rapporto tra la causa remota e la prossima e le maniere spontanee di crisi o le azioni elettive de' rimedì non è in questi più *fisiologico*, cioè non resulta più dall'affinità della potenza morbosa con la funzione perturbata, affinità per la quale siamo condotti fin dove la capacità della Ragion clinica può giungere per determinare la natura di un morbo, la categoría alla quale appartiene, e dichiararlo come patologicamente *conosciuto*. Nelle malattie idiopatiche che qui collochiamo il suddetto rapporto esiste, ma non è che *empirico*; imperocchè la causa loro effettrice non è riferibile alle comuni e connaturali potenze, come atmosfera, alimenti, patèmi d'animo, e via dicendo. E nè tampoco si potrebbero tali malattie riferire ad alterazioni materiali di tessuto o di vital movimento, come sono quelle prodotte dai veleni, le quali si riducono sempre a etiopatíe dinamiche o meccanico-organiche; imperocchè esse hanno tutti i caratteri proprì delle idiopatíe, e massimamente quello di dover percorrere un periodo determinato. La singolarità adunque della causa remota che le produce, l'ignoto modo d'agire di essa, ce la fa riguardare come affatto *specifica*, e come *specifico* altresì il fondo essenziale morboso che ne resulta, e quindi assolutamente *specifica* l'azione del rimedio che vale a debellarla. Noi collochiamo pertanto in quest' ordine *tutte le malattie da Contagio*, e le *Febbri intermittenti prodotte da Miasma palustre*.

§. 1.

GENERE PRIMO

CONTAGI.

Il contagio è potenza che induce malattia atta a comunicarsi per contatto con la sua intrinseca qualità dagl' infetti ai sani. I particolari caratteri che dipartono questa potenza da qualunque altra morbosa che sia in natura, e quegli altrettanto singolari che manifesta la malattia che n' è l'effetto immediato, sono la *riproduzione*, la necessità di una *particolare predisposizione*, il *suetudismo*. Nessuna malattia all' in fuori di quella prodotta da contagio ha la proprietà di riprodurre la materia stessa per la quale essa ebbe origine; da questa dipende la diffusione epidemica del contagio; da questa il conservarsi de' germi in istato latente su questo o quel corpo, in questo o quel luogo, e riapparire sviluppandosi sotto opportune circostanze; da questa il mantenersi le loro forme diverse per sì lungo giro di anni; da questa il diffondersi delle contagioni sotto qualunque stato dell'atmosfera, dell' annona, delle condizioni morali e civili d'un popolo. Egli è in fine questo il meraviglioso fenomeno, per cui principalmente i contagi sono quello che sono. Il carattere specifico della predisposizione ai contagi, negata da alcuni perchè non tolta nè intesa nel suo giusto senso, non è nè può essere l'effetto delle cause morbose ordinarie. Queste non fanno che sviluppare quel particolare principio in che la predisposizione consiste; ma se questo principio o non esiste per peculiare idiosincrasía, o è stato consunto una volta da un qualche contagio, tutte quelle cause cui si dà il valore di predisponenti non giungono mai a produrlo. Può pure l' organismo d' un uomo che abbia già sofferto il vaiuolo trovarsi in mezzo e maltrattato da qualunque causa ordinaria morbosa, chè per queste non riacquisterà mai l'attitudine a contrarre di nuovo quel contagio una volta sofferto. D' altronde il restare molti immuni da un contagio che non abbian sofferto mai, anche senza evitare i contatti, è una prova incontrastabile della necessità di una predisposizione. Ma questa non potendo essere l' effetto di cause ordinarie, e cessando di esistere

dopo l'azione completa del contagio col quale trovavasi in specifici rapporti, provano che essa consiste in un *principio aspettante*, non meno specifico ed ignoto del processo morboso che lo elimina dall'organismo o lo consuma. Conseguenza necessaria di questa seconda proprietà specifica de' contagî è il *suetudismo*, ossia l' incapacità a contrarre più d' una volta la stessa malattia contagiosa, od anche contraendola in qualche raro caso, sempre con minor forza. Anche questa è proprietà affatto specifica, che ha fondato la validità clinica della beneficentissima scoperta della *Vaccinazione*, e che in nessun altro genere di morbi s'incontra fuorchè ne' contagî. Ogni comune idiopatía può andar soggetta a recidiva, qualunque volta si rinnovelli la causa sua produttrice, e ogni recidiva aumenta il grado dell' affezione morbosa. Le malattie contagiose procedono con andamento inverso: oltre al rendere nella maggior parte de' casi insuscettibile alla recidiva l'infermo ad onta de' nuovi contatti mediati o immediati del medesimo contagio; tuttavia anche recidivando, la forza della malattia decresce in proporzione sino a rendersi quasi nulla.

§. 2.

Natura de' contagî.

Queste particolari proprietà, come fatti, dànno base all' antichissima ipotesi intorno alla *natura viva* e alla *derivazione esterna* de' contagî. Certamente che qualunque altra se ne immagini non istarebbe così in relazione co' mentovati caratteri quanto questa. Nessun prodotto spontaneo dell' umano organismo saprebbe conservarsi per lungo tempo aderente a qualunque corpo conduttore, sempre identico a sè medesimo, sempre atto a svilupparsi e a riprodursi con le stesse forme. Questo è solamente proprio de' germi de' corpi organizzati e dotati di vita. Se il contagio dev' essere il prodotto d'una malattia generata da cause comuni ordinarie, salgano pur queste al modo il più insolito di nocevolezza, spariscono i caratteri della predisposizione specifica e del suetudismo, e sparisce insieme la necessità del contagio e del contatto, per ispiegare la diffusione della malattia. Da ultimo, o dentro o fuori dell' umano organismo che si generasse spontaneo il contagio, esso sarebbe tutt' al più un veleno, un *ossido animale*, ossia una congerie di molecole organiche che, perduta la vitalità obbediscono alle leggi della chimica bruta. Ma qual' è quel veleno che si riproduce nell' avvelenato? qual' è quello che ha bisogno di una peculiar predisposizione per manifestare i suoi effetti? qual' è quello che una volta producendo veneficio non possa produrlo la seconda? All' opposto tenuto il contagio di natura organica viva, la riproduzione deve formare il precipuo suo carattere essenziale; ed essere tanto più mirabile e feconda, quanto più la specie si trova agli ultimi anelli della catena animale. Ella è anche proprietà esclusiva di questi menomissimi insetti o vermi parassiti, dopochè hanno spogliato una pianta o un animale di quella sostanza, qualunque ella sia, che serve ai loro bisogni di nutrizione, od essi o le loro discendenze periscano, e si distacchino, e più non ritornino là dove trovano consumato quel principio di che vanno in traccia col loro istinto particolare. Quindi la predisposizione e il suetudismo. Pare adunque assai prossimo al vero, che i contagî non sian che famiglie d'insetti o vermicciuoli, che si riproducono secondo le leggi comuni a tutti gli esseri dotati di vita; ed essendo *parassiti* di loro natura, si collocano sui corpi umani e quivi si propagano, finchè dopo un determinato tempo gli abbandonano, cessano di moltiplicarsi per circostanze contrarie alla loro conservazione, e non restano

di essi che i germi, i quali danno origine in seguito, sotto nuove circostanze favorevoli al loro sviluppo, ad altre epidemie contagiose.

§. 3.

Identità del processo specifico di tutte le malattie contagiose.

Quantunque il processo idiopatico che governa la natura e l'andamento delle malattie prodotte da contagio sia affatto ignoto e specifico, come specifico assolutamente è il modo d' agire della potenza effettrice su l'organismo; tuttavia le segrete analogíe che i fatti e l'esperienze discoprirono tra contagio e contagio conducono ad argomentare, che il processo idiopatico che per essi si genera in mezzo ad una moltiplice varietà di forme sia in fondo in tutte le malattie contagiose somigliante. Discorrendo altra volta questo argomento, io dimostrai per molti esempi che non esistono, come predicano le scuole, contagi di più nature intrinseche, e fra loro siffattamente opposti che non possano stare insieme in un medesimo individuo, e che propri sieno esclusivamente d' una data specie d'animali. Se i contagi invece sì acuti che cronici fra loro si combinano, l' uno nell'altro si ricambiano e si modificano e nell' istesso individuo, e dall'uno all' altro individuo della stessa specie, e dall' una specie all' altra di animali, segno è che fra tutti loro esistono de' rapporti di analogía che non possono partire che dalla identità de' principi che li costituiscono, e che la loro varietà riguarda solo le forme mutabili per i diversi climi, la diversa qualità de' cutanei tessuti, la diversità delle cause predisponenti, e non l'intrinseca loro natura. E sui fatti che questo principio patologico contestano più e più meditando, fui condotto a stabilire, che tutti i contagi sì epizootici che umani, tanto cronici che acuti, hannosi a ritenere, per quel che sono oggi, come altrettanti contagi *derivati da un solo contagio archetipo primitivo.*

I due scrittori, io già dissi altra volta, che hanno apprestato grandi materiali per la riduzione di quasi tutti i contagi *cronici* a un principio comune, sono Sprengel e Thiene. Questi ha notato tutte quelle modificazioni che la *Lue venerea* subì dal tempo, dai costumi, dalla vita e dal governo de' popoli da essa invasi; ed ha con moltissima dottrina e perspicacia dimostrato che l' *Iaws* d'Affrica, il *Pian* d' America, l' *Judham* delle Indie, la *Mentagra* de' Romani, il *Mal morto* degli Arabi, la *Lue* di Moravia, dell' Amboine, di Scozia, del Canadà, di Scherlievo e di Falcade non sono che altrettante forme o modificazioni d' un solo contagio, qual' è il *venereo*. Sprengel poi, ritiratosi con le ricerche sino alla comparsa del *contagio gallico* e alla modificazione che subì alla contemporanea scomparsa della *lebbra*, sostiene con prove storiche inconcusse, che il contagio *venereo* non è che una degenerazione dell' antica *lebbra*. Swediaur, Beckett, Pietro Frank ed altri adottano la medesima sentenza. Nè dalla lebbra molto si allontanano certe impetigini, benchè a questo caso non facciano che le contagiose. Quante volte non si legge ne' latini dato il nome di *scabies* alla lebbra, e quante volte ne' greci non trovasi usato a significare la lebbra la voce *psora!* E generalmente appena esiste una forma d' impetigine (togliamole ancora dalle moderne nosologíe) che essi scrittori antichi e quelli del medio evo non abbiano dichiarato con caratter diversi, ma sempre di un fondo originario *lebbroso*. Dopo il secolo dodicesimo in qua non è difficile provare, che quasi tutti i morbi cronici contagiosi hanno un comune principio nel contagio *venereo*.

Ond' ecco per questi pochi cenni stabiliti que' punti principali dai quali si può partire, onde ritrovare a tutti i

contagi cronici un fomite originario comune. Resta ora a vedere se altrettanto si può fare de' *contagi acuti* febbrili esantematici. Ma su ciò con altrettanta perspicacia ha adoperato il Metaxà, tentando di ridurre tutti gli esantemi ad un principio comune. Le inoculazioni, egli dice, hanno insegnato, che tutti gli esantemi partono da una comune origine, poichè d' uno in altro si cambiano, e servonsi fra loro di reciproco preservativo, e quando se ne ottiene il passaggio da una specie di animali nell' altre, costantemente s' indeboliscono e si snaturano. Così verrebbe appianata la via a chi non volesse riconoscere che due soli contagi originarì; uno che avesse dato principio a tutte le croniche infermità apirettiche e contagiose, che sarebbe la *lebbra*; l' altro che avesse occasionato tutte le malattie acute contagiose esantematiche che, secondo Metaxà, sarebbe probabilmente il *fuoco-sacro*. Ma il contagio *cronico* apirettico primitivo potrebbe anche essere stato una *successione morbosa* del primo contagio *acuto eruttivo*; o altrimenti il primo contagio *acuto eruttivo* potrebbe non altro essere stato, che una maniera d' essere o la *forma acuta* del primo contagio *cronico* apirettico. E di vero, i contagi cronici principali non furono essi in origine non solo *acuti*, ma anche *esantematici*? Abbiamo veduto che cotesti contagi cronici principali possono ridursi a due. L' uno che è la *lebbra*, l' altro la *lue venerea*. Ma il carattere impetiginoso e *cronico* della *lebbra* si osserva negli scrittori tanto più frequente, quanto più rara divenne col tempo la sua forma *acuta esantematica*, cioè quanto più rara si fece col tempo la vera forma dell' antico *fuoco-sacro*, e che la decadenza del carattere acuto di questo corrisponde alla decadenza del carattere acuto della lebbra stessa, e che per conseguenza il fuoco-sacro e la lebbra non formarono in origine due contagi distinti, ma il primo non era verisimilmente che una maniera d'essere o la forma acuta del secondo. L' Hecker ci persuade che la *lue* si diffonde anche in forma *acuta*. Tale l' ha vista anche G. Pisone nel Brasile; e il Thiene dimostra che la forma primitiva di essa *lue* fu quella di un *esantema generale*. I vizi, egli dice, delle parti interne e delle pudende si osservarono tanto più frequenti quanto più rara divenne col tempo la forma esantematica. Se adunque un contagio *cronico* e *locale*, quale ora si presenta la *lue*, fu in origine un *esantema acuto universale*, se dessa non è che una degenerazione dell' antica lebbra, e se forma la base oggimai de' contagi cronici principali, si può a tutta ragione dedurre che la forma di tutti i contagi *cronici* fu in origine *esantematica*, e il carattere *acuto*. Tutti i contagi adunque sì cronici che acuti riduconsi a tanti *esantemi*. Ma tutti gli esantemi partono da un principio comune; dunque non esiste che un *contagio solo archetipo*, di cui tutti gli altri non sono che altrettante modificazioni (1.

Dal che è ragione dedurre, che nel modo intrinseco d' agire de' contagi su l'umano organismo debba esservi la stessa analogia che è nell' intrinseco lor modo di essere, e che il processo idiopatico morboso, che è l'effetto immediato di quel modo specifico d'azione, nella sua occulta e specifica natura debba essere simile in tutti.

§. 4.

Rimedio specifico.

La pratica delle inoculazioni, per la quale abbiamo avuto in mano un mezzo il più sicuro onde cimentare i rapporti fra contagi e contagi, e notare com'essi si servano fra loro di reciproco preservativo, è stata pur quella

(1 *V.* la mia Storia d'una Epizoozia contagiosa §. 5. *Nuovi pensieri su i Contagi.*

che ci ha disvelato il secreto della loro incontrastabile analogía. La quale scoperta io ritengo per una delle più belle e più utili nella dottrina de' contagi. Imperocchè se l' empirismo clinico ci dèsse mai un rimedio specifico indubitato per uno solo di essi; essendo tutti governati da un processo identico, il detto rimedio dovrebbe essere lo specifico di tutti. Un punto empirico donde parte questa induzion terapeutica, esiste nelle malattie contagiose. La Sifilide ha per rimedio specifico indubitato il mercurio. Ma esistono fatti che provino cotesto rimedio valere egualmente come il più efficace contro gli altri contagî?

Le preparazioni mercuriali combattono direttamente la lue, non come conduttrici d' un principio acidificante, secondo il parere del Giannini, ma come contenenti esso mercurio. Imperocchè i tentativi fatti con altri rimedì conduttori di cotesto principio, non hanno mai equiparato nè la pronta nè la sicura efficacia de' mercuriali. Quindi all' azione specifica del solo mercurio debbesi la cura diretta della sifilide. Determinato questo primo fatto, esso serve di fondamento alla deduzione clinica, ogni volta che le preparazioni mercuriali abbiano mostrato decisa efficacia nell' attaccare il processo specifico di tale o tal' altra malattia contagiosa, cioè che questa efficacia non si debba a verun principio acidificante, ma all' azione di esso mercurio. Poniamo dunque da parte qualunque concetto patologico, dietro al quale possa essere stato adoperato il mercurio in questo o quel contagio, e stiamo ai puri resultati dei fatti. Io trovo che questo rimedio è stato usato nel passato secolo contro tutti i morbi esantematico-contagiosi, e sempre con deciso profitto, a preferenza di altri farmachi. Ricorda lo Speranza che la scarlattina, il morbillo, la petecchia, la febbre gialla furono egualmente trattate col mercurio dolce, ed infiniti vantaggi ne ottennero nelle decorse epidemie i medici americani, inglesi, tedeschi e italiani, e massime in questi ultimi tempi. Questi fatti indussero il Brera a dotare il mercurio di una virtù *antidelitescente*, ossia disturbatrice dell' azione de' contagî. Il Giannini nella petecchiale e nella miliare, con le frizioni mercuriali e con l'uso interno del calomelano non solo indeboliva notabilmente l' azione del contagio, ma talvolta giungeva a raccorciare lo stesso periodo di durata della malattia. Il Palloni nel *tifo itteroide contagioso* asserisce che, dopo una dose assai alta di calomelano, gli effetti deleterì del contagio rimasero sospesi, cosicchè egli non dubitò di chiamare il rimedio anticontagioso. Che il mercurio valga infine ad attutire la ferocia dello stesso contagio della *Peste* il provano le sperienze fatte non ha guari in Cefalonia su gli appestati d' una nave ionica dal prof. Moreau de Jonnès, non che quelle istituite già a Malta nella peste del 1813.

Per queste molte osservazioni pertanto, il fondamento empirico della nostra induzion terapeutica non è più ristretto alla sola sifilide, ma esteso alle principali affezioni contagiose: l' analisi di questi fatti ne prova che il Mercurio non combatte il processo specifico nè con veruna sua supposta azione dinamica, nè come conduttore di principio acidificante, ma unicamente come rimedio specifico: quindi l'induzione terapeutica da noi trattane diventa una clinica verità; e questa e l' induzion patologica della unità de' contagî, della intrinseca analogia del loro modo d' agire, e della identità del processo specifico di tutte le malattie contagiose, si avvalorano a vicenda.

CAPITOLO IX.

GENERE SECONDO

FEBBRI INTERMITTENTI MIASMATICHE.

Il fenomeno febbre e l' accidentalità del suo tipo intermittente può congiungersi, come vedemmo a qualunque fondo morboso etiopatico, a qualunque processo d' idiopatìa finora considerata, compreso anche il processo specifico che governa le malattie contagiose. Dunque non è nè il fenomeno febbre, nè la sua intermittenza che stabilisce il carattere distintivo specifico di questa famiglia di morbi, che qui come ultima contempliamo. Esso invece è riposto nella qualità della causa remota che direttamente la determina, e nel rapporto tra questa e la prossima, e nel rimedio unico e specifico che vale a debellarla. Per convincersi che le intermittenti miasmatiche vanno considerate a parte da qualunque altra febbre periodica, bisogna portarsi con la osservazione in que' luoghi dov'esse regnano endemiche e con carattere *pernicioso*; perchè è là solamente dove fra le molte cause che si stimano atte a produrre cotesto effetto si può giungere a scoprire la vera, osservando se l'effetto sussiste mentre s'allontanano ad una tutte le altre, e se questo effetto legato così alla sua causa cresca o scemi, compia o svanisca a seconda di tali corrispondenti mutazioni nella causa stessa. Trovata per tal modo questa causa; se essa non è delle comuni e ordinarie, ma si mostra propria soltanto d'alcune regioni, e se alla presenza di detta causa corrisponde l' endemicità d' una particolar malattia, e se questa non cede che a un solo e specifico rimedio, chiaro è che questa famiglia di morbi forma una categoría essenzialmente diversa da tutte le altre, comunque e nella febbre e nel suo tipo periodico a molte altre si rassomigli.

Egli è un fatto incontrastabile e costantemente osservato, che l'intermittente specifica, o miasmatica, o perniciosa che si voglia denominare, non regna endemica che ne' climi caldi e paludosi, e nelle stagioni d' estate e d' autunno, e che questa febbre non è domabile che con la corteccia peruviana. Ma se queste febbri fossero le stesse che le intermittenti ordinarie, prodotte da quelle ordinarie potenze che hanno affinità fisiologica con le prime funzioni di vita, siccome queste potenze accompagnano l' uomo dappertutto, così dovunque dovrebbe osservarsi la perniciosa. Ciò prova che la perniciosa dove regna endemica sussiste come effetto, anche allontanate ad una ad una tutte quelle cause morbose ordinarie, valevoli a produrre le febbri periodiche comuni. È un fatto altrettanto innegabile che dove la perniciosa regna endemica, come il disseccamento delle paludi fa scomparire la perniciosa, così il comparire e il ristabilirsi di esse ridà entrata alla detta malattia. La sola causa adunque che, mentre s' allontanano ad una ad una tutte le altre, sussiste sempre immediatamente legata con l'effetto, e che con questo decresce e s' aumenta, scomparisce e ritorna, è il *miasma paludoso*. Ma siccome febbri intermittenti pur esistono dove non esistono paludi; ciò prova che il miasma palustre non è il produttore di tutte quante sono le febbri periodiche; ma solamente di quelle che, nel mentre tengono la condizione sintomatica comune a tutte della *periodicità parossistica*, sono poi d' un fondo idiopatico diverso dalle altre, perchè ne è diversa la causa remota dalla quale, ad eccezione di ogni altra, riconoscono la genesi loro. Queste sono le sole intermittenti che noi chiamiamo *specifiche*, a curare le quali non vale che lo specifico rimedio della corteccia.

§. 1.

Miasmo paludoso.

Negare l' esistenza del miasma paludoso e la sua efficacia a produrre malattie particolari, solo perchè la chimica non ne ha ancora discoperto la natura, sarebbe lo stesso che negare per la stessa ragione l' esistenza de' contagi, o negare che nelle carceri, negli ospedali, ne' teatri non si formi un miasma animale, solo perchè in coteste viziate atmosfere la eudiomatría non riconobbe finora veruna diversità tra le proporzioni dell' ossigeno e gli altri principî che compongono qualunque aria pura.

È uu fatto generalmente osservato (io dico nel *Comentario su la Periodicità*, dove espongo distesamente l'etiología delle intermittenti specifiche) che ne' climi freddi, comunque vi esistano larghi e spessi paludi, e negli stessi climi caldi nella stagione d' inverno e di primavera, non esistano intermittenti specifiche, appunto perchè i miasmi in tali luoghi e tempi non si sviluppano. Ma tanto quelle febbri che questi miasmi cominciano a svilupparsi appena i calori estivi, specialmente de' climi caldi, cominciano ad agire sui paludi medesimi. Egli è necessario adunque che i calori diurni giungano ad un forte grado di elevazione, affinchè il calorico, agente il potentissimo fra tutti gli agenti chimici, operi su la melma palustre quella decomposizione *vegeto-animale*, donde scaturisce quel principio morboso specifico che diciamo miasma paludoso (1. Oltredichè, ne' climi di alta temperatura il miasma non si genera che ad uno stadio molto avanzato del processo prosciugante; e di fatto veggiamo che, sebbene i caldi diurni dell' agro romano ne' mesi di giugno e luglio e della prima metà d' agosto siano bene elevati, nondimeno le intermittenti miasmatiche o le perniciose ordinariamente non cominciano che dopo la metà d' agosto, tempo in cui per effetto della protrazione de' calori estivi ne' margini de' paduli già è avvenuto un certo prosciugamento, condizione essenziale alla genesi dell' effluvio palustre. Senza adunque un certo determinato grado di elevazione ne' caldi diurni il miasma non si sviluppa. Ma questi medesimi eccessivi calori che lo generano, per il loro potere disvellente lo terrebbero così rarefatto, ch' egli non avrebbe mai corpo nè perniciosa attività, se non sopraggiungessero i freddi delle notti estive e autunnali a fargli acquistare concentrazione e forza nociva. Questo fatto già conosciuto dal Lancisi è oggi raffermato dalla moderna fisica; imperocchè il punto di saturazione dell' aria, la quale tende continuamente a sciogliere l' acqua corrotta delle paludi, s' innalza e s' abbassa a proporzione che la sua temperatura s' eleva o discende; a tal che la sottrazione d' una certa quantità di calorico dee concentrare i miasmi e rendere così la loro potenza nociva più energica. L' influenza perniciosa adunque de' miasmi va di pari passo con le più notabili sproporzioni tra i caldi diurni e i freddi notturni, e questi due avvenimenti concordano a meraviglia col maggiore o minor numero, con la maggiore o minor gravezza, e con la comparsa e scomparsa delle intermittenti miasmatiche.

(1 Le interessantissime sperienze istituite non ha guari dal celebre Prof. *Savi* sopra una specie d' *alga* che si riproduce e cresce a dismisura nei margini delle paludi (*Cara vulgaris*), non che quelle che hanno disvelato il suo principio alcaloide (*Puterina*), danno ormai diritto a stabilire, che nell' esalazioni fetidissime di questo vegetabile consister possa il miasma palustre.

§. 2.

Periodicità parossistica.

Nel mentre però che i caldi diurni e i notturni freddi promovono e concentrano il miasma, e lo rendono atto alla

produzione di specifica malattia, essi non sono nè possono essere, considerati anche isolatamente, indifferenti all' umano organismo. La fibra per essi riceve delle periodiche impressioni dinamiche, che la dispongono a movimenti morbosi periodici. Il che con proporzionata degradazione nelle medesime stagioni avviene anche in altri luoghi dove non domina la Perniciosa, e dove benchè in minor numero, e non in modo endemico ogni anno le febbri assumono periodicità. E se cotesta causa comune atmosferica turba insieme i processi esalanti della cute, si hanno allora quelle intermittenti reumatiche che incontransi dovunque; e tali pur sarebbero quelle dell' agro romano, se ivi non fosse la causa specifica del miasma palustre. Suppongasi ora che quell'alternativa fra la temperatura del giorno e della notte in dette stagioni non fosse tale ne' climi caldi da indurre condizion periodica nel movimento vitale, ma sufficiente a sviluppare il miasma paludoso; le febbri che ne verrebbero, sebbene non periodiche, sarebbero tuttavia della medesima specifica essenza, e sarebbero curabili allo stesso modo. E tali pur sono que' morbi che dal medesimo miasma vengono prodotti sotto certi climi esotici (come la *febbre gialla costituzionale*, il *cholèra morbus*, la *dissenteria* ec.) in che un grado maggiore di meridionalità non dà luogo che la temperatura delle notti stia, nè per il grado nè per la durata, in diretta opposizione con quella del giorno (1. Quindi in siffatte malattie la periodicità negli accessi non è sì cospicua, e tuttavia lo specifico che le combatte è la chinachina; perocchè sebbene non intermittenti, sono però sempre febbri miasmatiche.

Il sorgere adunque insieme con l' attività nociva de' miasmi quella condizione atmosferica che in certe stagioni determina la periodicità nel movimento febbrile, fa sì che alla idiopatìa specifica delle febbri miasmatiche si congiunga la febbre periodica. Ma queste febbri possono avere la medesima essenza anche senza esser periodiche, come del pari le febbri possono esser periodiche senza esser prodotte dal miasma palustre, e senza essere per conseguenza governate da idiopatía specifica.

Il tipo di continuità e d' intermittenza nelle febbri costituzionali va alternando con l' alternarsi medesimo delle stagioni, più o meno medesimamente dovunque. Il primo è proprio dell' inverno e de' primi mesi della state, il secondo della primavera e dell' autunno. Dunque la periodicità nelle febbri non è figlia di veruna causa interna propria dell' organismo, come per esempio dei periodi di certi funzioni, perchè queste si compiono a periodi dal primo di gennaio sino all' ultimo di decembre, e invece quel fenomeno nella febbre non predomina popolarmente che nelle sue proprie stagioni: non è prodotta insieme dal miasma palustre, perchè le intermittenti che s' osservano dove non è il miasma sono pur periodiche anch' esse, la sua causa non è nemmeno nè straordinaria nè inconsueta, perocchè *quotannis* e dovunque si accompagna con le nominate stagioni. Sono queste adunque le cause esterne, o per meglio dire è la temperatura dell' atmosfera in detti tempi che, variando notabilmente dai giorni alle notti, imprime negli organismi una predisposizione dinamica alla periodicità nei moti di espansione e di contrazione della fibra.

Ond' ecco come nelle Intermittenti specifiche la periodicità è figlia della stagione, che quanto dire è fenomeno

(1 Sino dal 1828 adunque io aveva dichiarato il Colèra asiatico della medesima specifica natura delle F. Perniciose; quandochè il *Coster* non propose questo suo dubbio che nel 1831. Veggasi su di ciò il Trattato sul Cholèra-morbus de' nostri tempi del chiarissimo D.r *Solari* di Genova, uno de' più filosofici che sia stato pubblicato intorno a cotesto difficile argomento, e così ricco di belle e profonde vedute patologiche, da far presagire e desiderare grandi cose nel giovine Scrittore. (pag. 60.)

ordinario comune a tutti i luoghi, e il processo idiopatico è l'effetto immediato del miasma, che è quanto dire è fenomeno specifico proprio soltanto della regione calda e paludosa. È un errore adunque confondere la periodicità con la essenza di questi febbri: è secondo errore conseguenza del primo il non fare differenza tra le intermittenti miasmatiche e le comuni, solo perchè tutte insieme periodiche. È altro errore che discende da cotesti il tener la china per un antiperiodico, e il credere che la sua azione specifica si eserciti su la periodicità, piuttostochè sul processo idiopatico specifico della intermittente miasmatica.

§. 3.

Natura particolare della febbre intermittente miasmatica.

La febbre intermittente specifica è mantenuta essenzialmente da un processo *continuo* idiopatico. Non hanno mai veduto nè curato la Perniciosa quelli che sostengono, che fra l' uno e l' altro accesso v' è perfetta *apiressia*; ma dato anche che questa ci fosse, il restare qualche intervallo di tempo senza febbre, non esclude la possibilità della continuazione d' un interno processo idiopatico. Questa massima ch' io già sostenni nella mia storia delle Perniciose di Roma, chiamandole febbri *continue* con esacerbazioni *terzanarie*, è anche oggi avvalorata dalla seguente sentenza dell'Hartmann: *Omnium primo hic monendum esse censemus sub morbo intermittente morbum intelligi, qualis sub certa forma* adpareat, *non vero adfectionem morbosam internam in corporis penetralibus latentem. Morbus ipse, processus morbosus internus, per totum decursum suum nunquam penitus intermittit nec ullo hujus tempore penitus abest. Si enim hoc esset, tempore intermissionis adesset sanitas, quae sufficientem paroxysmi redeuntis rationem in se continere non posset; hinc si quis repeteretur ejusdem morbi insultus, hic non paroxysmus, sed novus potius morbus dicendus foret, ex causa natus recenter admissa. Quibus omnibus illud renititur quod ex tempore intermissionis morbis aliquid in aegro invenimus, et quod medicamenta eodem tempore adplicata morbum offendunt eumque saepius tollant* (1. Venendo per ciò dimostrata la natura idiopatica del processo morboso che governa la febbre intermittente specifica; che poi cotesta natura non sia nè reumatica nè flogistica nè ipotrofica nè cacochimica nè nervosa, è provato primieramente dalla diversità della causa remota, e poi dal non essere curabile direttamente nè dai diaforetici o diuretici, non dagli antiflogistici, non dai nutrienti, non da'rimedi conduttori del principio acidificante, non dai narcotici o antispasmodici. Le sole idiopatíe, con le quali l' intermittente miasmatica mostra qualche analogía, sarebbero quelle prodotte da contagio. Ma l'empirismo clinico esclude affatto qualunque sospetto di natura contagiosa nelle intermittenti miasmatiche; quindi il miasma palustre, non riproducendosi nell' umano organismo, dev' essere d' una natura affatto diversa dal contagio che ha la proprietà di riprodursi. Oltredichè le preparazioni mercuriali non esercitano veruna azione diretta sul fomite produttore di coteste febbri, che solo invece si elide, si neutralizza la mercè della corteccia peruviana. Sebbene adunque entrambi specifici, questi due generi d' Idiopatíe diversificano essenzialmente fra loro per la diversità de'rapporti fra la causa remota; la prossima, e il rimedio curativo.

(1 Pathol. Gen. §. 370.

§. 4.

Rimedio specifico.

Dove dominano le intermittenti ordinarie ivi è dove spesseggiano i così detti antiperiodici, perchè appunto in quelle, tolto con opportuni rimedì il processo idiopatico comune che le governa, l'attività della china a troncare quello strascico di periodicità che spesso si tirano dietro può essere emulata da qualunque farmaco d' azion dinamica. Dove domina l' intermittente perniciosa o miasmatica non si parla che di china, e non si adopera che questa; perchè se può essere emulata dagli altri farmachi l'azion sua dinamica, nessun altro può emularne l' azione specifica contro il processo idiopatico di detta febbre. Ed è appunto per ciò che suole amministrarsi negl' intervalli degli accessi, onde si trovi come a nudo con la specifica sua azione e l'idiopatía, e meglio così la contrasti e la vinca. Per queste ed altre ragioni già da me esposte nel Comentario su la Periodicità (cap. IV. V.) sembrami alla fine dimostrato, che la corteccia peruviana è il solo rimedio specifico e diretto d'una sola classe di febbri, cioè di quelle prodotte direttamente dal miasma palustre; e che se in queste il processo specifico non è nella periodicità, nemmeno il rimedio che unico e in modo specifico le combatte va detto nè stimato antiperiodico; e che in fine la sola presenza del miasma palustre con le condizioni geografiche necessarie a renderlo nocivo, è il vero indicante per l' uso della Corteccia, e non la *periodicità*.

§. 5.

Conclusione.

I nostri sommi generi delle malattie fin qui esaminati e proposti, come non sono per una parte dedotti dai sintomi, e quindi, sebbene sottoposti ad una classificazione metodica, sarebbe colpa confonderli con le ordinarie nosologíe; così per l' altra non istanno, come tutte le differenze essenziali finora immaginate dai patologhi, isolate dai rapporti etiologici e terapeutici; che anzi non sono altro precisamente che tanti corollarì di questi rapporti medesimi.

La regola da noi fondata dell' *affinità fisiologica* per il discoprimento dei rapporti tra la causa e l' effetto, principio unico di tutta la scienza patologica che stabilisce l' estremo ed unico punto di riunione tra la fisiología e la patología, e che trasportato alle azioni elettive de' rimedì, stabilisce un legame indissolubile tra la fisiología la patología e la clinica, ci ha ricondotto dopo molte analisi ed induzioni su quel medesimo empirismo clinico, donde l' analisi e l' induzion patologica dovevano partire. In tutti i tempi dagl' ingenui osservatori (parlo qui solo del primo ordine delle Idiopatíe) si sono riconosciute le affezioni reumatiche, le flogistiche, le atrofiche, le cacochimiche, le nervose come famiglie fra loro distinte di morbi. Ma queste empiriche rapsodíe erano sempre ondeggianti, sempre suscettibili d'essere attaccate e sconvolte dai sistemi, perchè il ragionamento patologico non aveva saputo finora legarle con veruna legge primitiva e inconcussa che, nel mentre che ne chiariva la cognizione, ne fondasse vieppiù il valore, e non le togliesse poi da quel posto in che le aveva collocate l'esperienza di tanti uomini sommi. Ora un principio è supremo e definitivo quando conduce a tutte le proposizioni stabilite, e quando tutte riconducono a lui. Il principio induttivo dell' affinità fisiologica conduce (tolto anche *a priori*) a tutti i sommi generi per noi stabiliti: tutti questi sommi generi medesimi costituiti già prima nella loro sintesi empirica, analizzati, riconducono al principio induttivo (che ora diventa *a posteriori*) dell'affinità fisiolo-

gica. Questa è la sfera in che deve aggirarsi l' interpretazione razionale del fatto clinico, ossia la Patología tanto partendo da esso fatto, quanto riconducendosi sopra esso. È dunque risoluto il problema : essere possibile la validità clinica d' una patología generale; poichè niuna patología può esser valida se non quella, che è costituita da una serie di giudizì sintetici generali, i quali ridiscendendo per la via intermedia dell' analisi fin sopra a ciascuna sintesi particolare empirica, presentino il multiplo dell' osservazione perfettamente d' accordo con l' unità del giudizio generale induttivo.

LIBRO TERZO

ANDAMENTO E TERMINAZIONI DELLA MALATTIA

CAPITOLO PRIMO

§. 1.

Differenze accidentali.

Quelle differenze accidentali delle malattie, che ordinariamente i patologhi vanno esponendo nelle scuole, non sono altro che o varietà di forme, ovvero cause predisponenti, o infine nuovi processi morbosi che accidentalmente al primo si congiungono, e stabiliscono le così dette complicazioni. Delle forme noi abbiamo trattato sotto il titolo di varietà diagnostiche congiuntamente a ciascun tipo morboso generico che già abbiamo descritto. Delle cause predisponenti deve parlare la Etiologia; però come fonti di complicazione ne toccheremo alquanto distesamente in questo terzo libro. Ma ciò che più rileva è il conoscere quanto basti le complicazioni, come i morbi da semplici passino a farsi composti, e quali sieno i caratteri e quale il valor clinico di tali condizioni patologiche concomitanti, volendo insieme conoscere tutto quello che può principalmente richiamare le nostre operazioni terapeutiche in una malattia. Noi fonderemo adunque a preferenza su queste condizioni accessorie lo spirito delle differenze accidentali de'morbi, procedendo in seguito agli altri fenomeni più interessanti che accompagnano il corso delle malattie, o che ne costituiscono i diversi modi di terminazione.

§. 2.

Complicazioni.

Nel trattare de' sommi generi delle malattie, e specialmente delle varie forme sotto le quali un medesimo processo morboso può presentarsi, più volte abbiamo avvertito, che coteste nosografiche varietà potevano avere una dipendenza da qualche altro centro morboso di natura idiopatica diversa dal primo, ed a questo congiuntosi durante il corso della medesima malattia primitiva. Il darsi affezioni morbose in complesso costituite da due patologici processi idiopatici di varia indole fra loro, è verità clinica già discoperta dall' antico empirismo, e da quello sino a noi raccomandata da tutti i buoni osservatori. Che se qualche fazione sistematica potè farla per poco dimenticare, il suo valore empirico sempre risorse, appena il furore teoretico cedette alla fredda osservazione.

Ma il ripetere come si fa anch' oggi da taluno, che si *danno complicazioni nelle malattie*, non è nè un produrne, nè un ristorarne la dottrina. Anzi dirò che i fatti che le contestano, raccolti dalla diligenza de' pratici, non essendo mai stati sottoposti nè all' analisi nè alla sintesi induttiva, non hanno mai finora costituito una dottrina; epperò non si potrebbe nemmeno parlare di ristoramento di essa dottrina, dachè essa come tale non ha mai esistito; ma la clinica ha bisogno tuttavia di erigerla dalle fondamenta, valendosi di que' preziosi materiali che in confusa rapsodía le ha lasciato l' antico, e le presenta il nuovo empirismo.

Due cagioni hanno sempre contribuito onde le complicazioni, come fatti clinici, restassero tuttora confuse e indeterminate. L' una è stata quella di prendere un sintoma per un nuovo centro morboso, l' altra di non aver ben fissato la natura e le proprietà del centro idiopatico primitivo. Ond' è che le complicazioni si trovano ancora o confuse con lo stesso centro primitivo, il quale solo si sia identicamente ripetuto in più luoghi, o immischiato con le sue naturali *successioni*, o tolte in iscambio di un *sintoma*, di una *metastasi*, di una *simpatia*. Non vi è stato ancora nessun Patologo che abbia saputo determinare precisamente, in che debba consistere la complicazione perchè sia valutabile dal clinico, e fissare poscia le regole onde sceverare questa vera complicazione da tutto cotesto mescuglio di fenomeni, con che ce la offre confusa l' empirismo. E quindi è avvenuto che molti hanno ammesso complicazioni dove altri non vedevano che malattie semplici, e viceversa: e molti le hanno moltiplicate al di là dal bisogno e dal vero, nel mentre che altri per non saperle nè volerle intendere, le hanno anche negate. E su questo argomento ci troviamo oggi in patología, come ci trovavamo qualche secolo fa. Questa parte adunque di dottrina clinica non è sorta ancora: e noi ne gittammo le prime fondamenta nella storia delle Perniciose di Roma; estendendola poscia anche alle malattie contagiose nella storia d' una Epizoozía: e qui applicandola ad ogni genere di affezioni, siccome da tre anni la esponiamo ai nostri alunni dalla cattedra, procacceremo ch' ella si presenti ai pratici con quella miglior forma e clinica validità che per noi si possa. E siccome per determinarne il significato e i caratteri convien considerare e intender la complicazione in un modo in qualche parte diverso da quello con che è stata intesa finora, quindi era mestieri d' una nuova voce che valesse ad esprimerla, qual' è questa che noi adottiamo di *Omopatía*.

§. 3.

Omopatíe, loro significato e caratteri.

Per Omopatía intender devesi un processo morboso di natura idiopatica, diverso d' indole e di sede dalla prima idiopatía già stabilita, e accompagnatosi a questa per effetto di qualche concausa remota primitiva o secondaria. Questo modo di considerare la complizione la diparte subito da qualunque sintoma; imperocchè o dinamico o chimico-organico che sia il sintoma, egli come il prodotto del centro morboso primitivo, è in continua dipendenza da questo, e con esso o si rinforza o decresce o si dilegua. L' omopatía all' opposto essendo un altro centro morboso indipendente dal primo, come può sussistere con tutti i sintomi suoi anche quando il processo primitivo si è disciolto; così con opportuni soccorsi può essa dileguarsi senza che il processo idiopatico primitivo abbia ancora ceduto all' azion critica della forza medicatrice o de' rimedì. Per egual maniera, essendo essa diversa d' indole, non è più da confondersi con qualche centro morboso identico

all' idiopatico primitivo, che si sia ripetuto per simpatía o metastasi in qualche altro tessuto organico. Una cistite che s' accompagna ad una pneumonite dicesi ordinariamente nelle scuole una complicazione; ma per noi non costituisce Omopatía: perocchè non avendo il carattere della varietà essenziale del processo, non induce una necessaria ed essenziale modificazione nel metodo curativo. Perchè due processi di natura diversa non possono consistere nella medesima sede centrale morbosa, ond' è che l' omopatía dev' essere stabilita fuori di essa, così non può confondersi con veruna morbosa *successione*, o *conversione*; oltrechè la successione, come conseguenza naturale del processo primitivo, importa sempre che al sorgere di essa sia cessato il primo modo di esistere del medesimo processo, come per esempio il carcinoma che succede alla flogosi: quando invece l' Omopatía debbe almeno per alcun tempo coesistere col processo primitivo; e se questo è cessato, il processo che dicevasi Omopatía perde il carattere di morbo concomitante, e acquista quello di primitivo. La presenza di qualche materia meccanica irritante, come gastricismo, vermi, raccolte di pus, di linfa ec., che pure consideravansi una volta come complicazioni, per noi non sono Omopatíe, avvegnachè mancano delle condizioni inerenti al processo idiopatico generalmente considerato. L' Omopatía può anche sorgere contemporaneamente con la idiopatía; di più mentre questa è l' effetto immediato d' una improvvisa causa remota, l'Omopatía può in parte preesistere ancora per qualche latente indisposizione o seminio morboso, come per esempio l' ereditario, che si svolga per effetto di altro morbo *acquisito*. E queste due proprietà le danno altro valore in clinica che non hanno avuto finora nè le complicazioni, nè le affezioni *deuteropatiche* o secondarie delle comunali patologíe.

Questi caratteri adunque valgono insieme a limitarne il numero e determinarne la qualità; imperocchè per essi si conosce che essendo esse altrettanti processi idiopatici, non potranno diversificare nè nel numero, nè nella qualità da questi. Avremo pertanto Omopatíe *reumatiche*, *flogistiche*, *ipotrofiche*, *paratrofiche*, e *nervose*; e tanto saranno queste valutabili dal clinico, sì riguardo alla diagnosi, alla prognosi e alla cura del morbo complicato che ne resulta, quanto lo è quel processo idiopatico primitivo cui si stanno congiunte, o quanto lo sarebbe questo medesimo, se la malattia fosse semplice.

§. 4.

Cause delle Omopatíe.

Nella indagine e determinazione delle cause delle Omopatíe, il clinico deve principalmente rimontare alle cause che si unirono a quella che gli sta già in rapporto col centro morboso primitivo: poscia deve avere in vista le predisposizioni interne dell' organismo tanto fisiologiche che patologiche: seguentemente gli effetti d' alcuni sintomi che accompagnano il processo idiopatico primitivo: in quarto luogo l' influenza del medesimo processo su le altre funzioni organiche: in quinto luogo le nuove cause morbose sopravvegnenti durante il corso della malattia primitiva: da ultimo il metodo curativo adoperato per combatterla. E con questi sei canoni etiologici si trovano le principali cause dell' affezion morbosa concomitante.

§. 5.

Primo canone etiologico, ossia delle concause.

Il risalire alle potenze che s'unirono insieme a produrre la malattia compo-

sta, per trovarvi quella della omopatía, vale principalmente nell' affezioni specifiche. Nelle quali allorchè durante il primo stadio del processo specifico si osservi congiunto a quello qualche altro processo comune, come a dire reumatico, flogistico, nervoso, od altro che sia, a queste omopatíe dettero causa fuor di dubbio potenze morbose comuni, che concorsero insieme o col contagio o col miasma paludoso.

§. 6.

Secondo canone etiologico ossia della influenza delle cause predisponenti.

Ma veramente il più delle volte le cause che concorrono con la remota primitiva valgono intanto anch' esse a produrre qualche processo omopatico, in quanto che la loro forza morbosa viene direi quasi equiparata alla prima da qualche interna predisposizione fisiologica o patologica. Che se questa non esistesse, la concausa o non avrebbe nessun effetto, o non produrrebbe complicazione di forme corrispondenti al suo tipo d' azione. Lo stesso caso avverrebbe se la predisposizione si fosse trovata in affinità fisiologica con la causa primitiva, poichè mancherebbe in questo incontro la condizione atta ad accrescere la forza della concausa. Cosiffatte predisposizioni, quando sono fisiologiche, non consistono per noi che nel predominio d'una funzione organica. Il quale predominio nasce, siccome è noto, per le differenze del clima, della stagione, dell' età, del sesso, del temperamento, delle condizioni di vita.

A

Predisposizioni fisiologiche.

(Climi) I climi primitivi sono o freddi o temperati o caldi. Altrettanto si può dire di que' climi particolari che sorgono di mezzo a un clima primitivo con varia condizione atmosferica, e che chiamansi *regioni*. Ne' climi freddi il predominio fisiologico delle funzioni elaboranti e nutritive fa sì, che vi predominino insieme tra i morbi le *paratrofie*. Ne' temperati dove le atmosferiche vicende sono frequenti, l' azion fisiologica del sistema cutaneo esalante è a preferenza delle altre disposta allo stato patologico, ond' è che le *paradiapnie* avanzano di numero gli altri morbi. Ne' caldi il predominio dell' azion nervosa è più che manifesto, e le *paraestesìe* sono i morbi i più frequenti. Ne' climi e nelle regioni secondarie, quali sono le caldo-umide, le freddo-umide, avvengono endemicamente morbi complicati in rapporto con la complicazione delle condizioni atmosferiche insieme riunite. Quindi è che ne' climi freddi alla Idiopatía prodotta da qualunque altra causa remota sarà facile trovar combinata alcuna delle Omopatíe paratrofiche, e specialmente la *flogistica*: ne' temperati la *reumatica*: ne' caldi la *nervosa*.

(Stagioni) Si debbe pure guardare con diligenza alle stagioni che come favoriscono il più questo o quel genere d' Idiopatía, possono operare altrettanto, osservando un predominio fisiologico permanente in alcuna delle funzioni primitive di vita, a produrre per questa causa le Omopatíe. Riunita la primavera e l' autunno sotto la condizione de' temperati, la state e l' inverno sotto quella de' caldi e de' freddi, elle si adattano ai medesimi ragionamenti etiologici che abbiamo fatto in quanto ai climi e alle regioni. E di vero, nel verno si osserva assai frequentemente ne'morbi da qualunque altra causa prodotti la complicazione infiammatoria: nell' autunno e primavera la reumatica: e tanto i sintomi che l' omopatía nervosa predominano ne'morbi estivi. L'azione de' climi secondarì a produrre le malattie complicate può essere paragonata a quella che esercitasi dai solstizì e dagli equi-

nozî. Le malattie che si trovano col loro periodo di durata tra il finire d' una stagione e il cominciare dell' altra acquistano, per la nuova che si va a stabilire, una complicazione corrispondente a questa, durante ancora il processo idiopatico che fu l' effetto della stagione precedente. Quando alcune condizioni proprie d' una stagione si protraggono per vicende meteorologiche al di là dal limite consueto, e predominano annualmente, stabiliscono la così detta *costituzione anniversaria*, alla quale quanto debba attendere il Clinico per conoscere la sua molta influenza a rendere i morbi complicati, lo insegnano Sydenham, e Stoll, il qual ultimo, senza cotesta guida, protesta che non avrebbe saputo fare il medico.

(ETA') Ne' differenti periodi della vita, che dividonsi in infanzia, virilità e vecchiezza co' loro stadî rispettivi, presenta pure l' umano organismo una preponderanza d' azioni organiche in certi atti di vita, la quale come li rende più disposti a certe malattie primitive, così può farsi elemento di complicazione sopra i morbi idiopatici, dipendenti da qualunque altra causa remota. Nelle malattie della prima età sarà quindi facile lo sviluppo delle omopatíe paratrofiche, e massimamente della flogistica e della cacochimica; perocchè le funzioni nutritive son quelle che hanno un manifesto predominio per il continuo bisogno de' materiali nutritivi, necessarî al perfezionamento dello sviluppo di tutti gli organi e all' accrescimento dell' intera macchina umana. Nella virilità trovandosi le funzioni già equilibrate, poca influenza o l' una o l' altra, se non vi concorre il temperamento o il genere di vita, possono avere alla produzione delle Omopatíe; nondimeno la mobilità de' muscoli più vibrata e più a lungo sostenuta, gli esercizî violenti del corpo accrescono il processo di denutrizione; onde l' esalazione esterna è la più esposta alle cause morbose: e il completo sviluppo del sistema nervoso sotto il rapporto del pensiero e delle facoltà mentali, rende il processo sensitivo assai suscettibile di paraestesía. Quindi è che l' omopatía reumatica e la nervosa potrebbero pure trovar ragione del loro sviluppo, anche nelle predisposizioni proprie di cotesto periodo di vita. Nella vecchiezza la proclività a contrarre idiopatíe proprie di questa età o complicazioni relative, incomincia a ricadere sui processi di nutrizione quasi come nella età prima. Le omopatíe cacochimiche sono facili ad avvenire, perocchè la crasi organica incomincia a cedere al potere dissolvente della natura esteriore, e così l' efficacia assimilativa illanguiditasi, sovente occorre l' ipotrofia come complicazione dei morbi senili.

(SESSO) Il sesso femminile presenta occasioni frequenti alle omopatie: alla nervosa, perchè gli è proprio generalmente il predominio del sistema sensitivo; alle paratrofiche, perchè nel mentre che viene attaccato da qualche morbo idiopatico, il periodo di mestruazione, la gravidanza, il puerperio, l'allattamento si combinano come cause, atte ad indurre qualche altro processo morboso concomitante.

(TEMPERAMENTO) Ma non v'ha fonte d' Omopatíe più ovvio a presentarsi al clinico, come causa di esse sufficiente, quanto il Temperamento. Tre sono, secondo i nostri principî, i temperamenti cardinali, cioè il *sanguigno*, il *linfatico*, e il *nervoso*. Vi sono de' temperamenti misti; ma questi sono o acquisiti in forza di educazione o del genere di vita, od anche patologici. Ma que' primi tre solamente consistono nel predominio fisiologico d' uno de' tre sistemi incaricati di questa o quella funzione organica primitiva; corrispondendo il sanguigno alla nutrizione, il linfatico alla denutrizione, il nervoso alla sensazione. E trovansi poi questi corrispondere insieme ai tre climi primitivi, donde forse desunsero

in origine il loro tipo organico, trasfuso e diffuso in seguito per modo ereditario. E qui considero come le influenze de' climi, destando malattie endemiche permanenti, possono essere riguardate come prime cagioni di alcune malattie ereditarie. Certo è che in un clima o regione dove regnino endemiche le malattie reumatiche, non così facile mi sembra il poter determinare ciò che è effetto della disposizion morbosa suscitata dalla riunione delle cause nocive, in mezzo alle quali il reumatico mena la sua vita, da ciò che potrebbe dirsi vizio ereditario. O forse la trasmissione ereditaria serve, come si è detto, a vieppiù diffondere l' endemía propria d' un dato clima: o vale per certo a render ragione della permanenza di alcune malattie endemiche in certi luoghi, anche dopo allontanate e modificate le cause cosmiche che prima le produssero: o infine vale a spiegare come in alcuni climi, che hanno subíto delle mutazioni, si trovino delle malattie che sono proprie di climi di natura diversa. Del resto, considerando così i temperamenti, io intendo subito le proclività e le indisposizioni fisiologiche di questo o quel sistema, e posso subito collocarle in rapporto con qualche concausa affine, onde trovar ragione in questa, benchè di debole efficacia a rimpetto della causa produttrice dell' idiopatía, e della genesi d'un processo morboso omopatico corrispondente. I temperamenti misti dispongono nel tempo stesso, ma con energia meno decisa, alle complicazioni proprie di ciascun temperamento riunito nello stesso indidivuo.

(Condizioni di vita) I diversi generi di vita cui l' uomo si sottopone nello stato sociale, come quelli che tengono più o meno esercitato un qualche sistema organico primitivo, influiscono sopra modo perchè l' uno piucchè l' altro acquisti affinità fisiologica con le corrispondenti cause remote. Il patologo deve principalmente avere in mira quegli individui che in azion continuata e violenta tengono il sistema nervoso: quelli che per l' arte loro vanno del continuo sottoposti ad alterazioni del processo esalante esterno: quelli in che per l' ozio e la gola ecceda il processo di nutrizione: quelli in che per miseria sia proclive l' organismo alla ipotrofia: quelli finalmente che o per nutrimento malsano, o per assorbimento di materie che maneggiano o alle quali come esalate si trovino in mezzo, acquistino facilmente, per lo immischiarsi di queste con l' assimilazione sanguigna, una tendenza al processo di paratrofia. Le medesime avvertenze deonsi avere intorno alle *abitudini* alle *idiosincrasie*, e a qualunque altra cagion permanente di fisiologica predisposizione la quale, valendo a rinforzare l' azion morbosa delle cause minori, porta che al processo idiopatico si combini questa o quella Omopatía. Tra le predisposizioni patologiche basterà che qui tocchiamo solamente del fomite morboso ereditario, della pletora, e de' morbi anteriormente sofferti.

B

Predisposizioni patologiche.

(Malattie ereditarie) Ella è ipotesi ma forse non dispregevole, che l' embrione sia una picciola glandoletta assorbente, e che per questo primo atto di vita impressogli dall' azion fecondante dello sperma umano assorba parte di questo fluido medesimo: e tra per questa assimilazione e per l' anteriore processo ch' egli subisce nelle ovaie della femmina all' epoca della pubertà, mutandosi da rudimento vessicolare in germe; e finalmente per la nutrizione intrauterina col mezzo del sangue materno, abbiano così origine le malattie ereditarie, tanto per parte del genitore che della genitrice. Per questo mezzo probabilmente il feto eredita un temperamento patologico,

se così posso esprimermi, il quale non consiste in veruna permanente alterazion di tessuto come la *paramorfosia congenita*; ma in un tutto armonico compatibile con lo stato sano, fintantochè cause affini remote non vengano a mutare in morbosa la latente indisposizione. Le malattie ereditarie non hanno nulla di particolare nè di diverso da quelle che erano ne' genitori: quindi perchè, se quelle dipendettero da cause comuni e furono costituite dà comuni idiopatici processi, le ereditarie che sono di esse direi quasi un identico prolungamento, avranno a credersi prodotte da certi *virus* specifici, che non si sa nè che sieno nè dove s'appiattino? I clinici avvolti in queste specificherie hanno sempre disperato di conoscere la natura del morbo ereditario, sempre considerandolo come un fatalismo che fosse impossibile impedire, altrettanto impossibile medicare. Ma per conoscere la natura de' morbi ereditari bisogna prima metterli in rapporto d' affinità con le cause remote che li produssero in origine ne' genitori, e si dee far ragione della presenza nel generato di quella somma di effetti che i genitori acquistarono per cause comuni. Quando ciò non sia possibile, una regola empirica potrà sostenere il giudizio diagnostico intorno alla loro natura: e questa è, che per la maggior parte sono le malattie ereditarie altrettanti processi di Paratrofia: atteso che prima che le alterazioni del processo di nutrizione influiscano su l' ultimo e più delicato prodotto della nutrizione stessa, cioè il fluido riproduttore, o su la stessa metamorfosi organica del germe nella femmina, debbono coteste alterazioni essersi radicate profondamente nella massa del sangue e de' solidi, e aver indotto una permanente mutazione nella idiosincrasía dell' individuo. Il che nessun altro processo morboso tanto vale ad affettuare, quanto quello di Paratrofia. E di vero, le malattie le più facili a trasmettersi nella prole sono lo scorbuto, la scrofola, l' erpete, la diatesi scirrosa e cancerosa, la rachitide, la tisi tubercolare, la podagra, il reumatismo, la litiasi, passati allo stato cronico. Che se qualche malattia nervosa pure occorre che si mostri ereditaria, come l' epilessía, l' isterismo, la manía, credo che le più volte queste forme sieno governate dal medesimo fondo morboso, mentre cosiffatte neurosi, quando si sono presentate curabili, è stato solo dopo che un adatto regime dietetico e nuove abitudini hanno a lungo operato ed in modo da stabilire nell' organismo un nuovo temperamento, *mutare hominem*. Quindi è che l'Omopatía paratrofica, qualunque ne sia la forma, quando non ripeta le sue cagioni dal genere di vita, o da altre concause che per la loro tenuità non stiano in proporzione con l' effetto, la ragione di questo effetto si troverà facilmente in un fomite morboso ereditario che, già preesistente alla Idiopatía, la più piccola con causa affine bastò a suscitarlo.

(Abito pletorico) Non v' ha malattia più di sua indole contraria al salasso, nella quale la sana pratica non faccia eccezione dai casi, in che ella coesista con la *pletora*. Atteso che niuna organica condizione tanto valga quant' essa a complicare lo stato infiammatorio, a qualunque sia fondo idiopatico (lib. 2. c. 4. §. 4.)

(Malattie innanzi sofferte). A mantenere una predisposizione patologica in qualche sistema organico valgono insieme potentemente i morbi innanzi sofferti, e specialmente gl' infiammatori e i nervosi. In un soggetto che abbia sofferto una grave malattia nervosa, anche una leve causa morale che si congiunga alla causa primitiva che eccitò l' idiopatía, sarà atta talvolta a suscitare il morboso processo corrispondente, e congiungere a quella l' Omopatía nervosa. Del pari in chi ha sofferto qualche grave infiammazione di un parenchima di primo ordine,

s' egli incorre in un processo idiopatico specifico, sia da contagio o da miasma palustre, a quello si congiunge facilmente la flogistica omopatía.

§. 7.

Terzo canone etiologico, ossia della influenza de sintomi.

Quando le ragioni del processo concomitante non si trovino nelle predisposizioni sin qui discorse, si dee procedere con l'indagine etiologica a valutare gli effetti di quei sintomi stessi che accompagnano il processo idiopatico primitivo. Del dolore come causa di Omopatíe già si è altrove discorso. Avvertasi però che quand' esso è causa diretta d' Omopatía, il carattere di questa non può essere che nervoso. Siccome poi i movimenti di contrazione e d' espansion fibrosa de' nervi che lo costituiscono possono influire su la distribuzione regolare de' materiali nutritivi a questa e a quella parte, e coteste irregolarità, durando molto e sempre nella stessa parte, potrebbero in questa imprimere delle Omopatíe paratrofiche, queste non sono già più l'effetto diretto e immediato del dolore, ma bensì di quella irregolare distribuzione del materiale nutritivo medesimo. Così se il dolore promove una flussione, e a questa succede la flogosi come processo morboso Omopatico, questo non è già più un effetto legato immediatamente con la causa dolore, ma bensì con la flussione arteriosa. Quindi quando il sintoma dolore non produca Omopatía nervosa, e perda così apparentemente la dipendenza dalle leggi d' affinità fisiologica da noi stabilite; queste leggi ricompariranno nel loro pieno vigore, quando nella catenazione tra causa ed effetto non si proceda a salti, come è costume, ma si séguiti quell' ordine con che la stabilisce la natura medesima. Lo stesso avvertasi quanto al fenomeno febbre, e alle Omopatíe che possono essere da esso suscitate. (lib. 1. c. VI. §. 6. c. VII. §. 8.)

§. 8.

Quarto canone etiologico, ossia della influenza dello stesso processo idiopatico primitivo.

Talvolta è pure l' interno processo idiopatico medesimo che fabbrica da sè gli elementi d' una complicazione. Bisogna però accuratamente distinguere in questo caso l' omopatía dalla morbosa successione e conversione; cosicchè, quando ciò che apparisca successivo o trasmutato, sussista insieme col permanente processo idiopatico non cangiato di natura, sarà a reputarsi piuttosto una Omopatía che una successione morbosa: e quando questa non dipenda dalle cause anteriormente accennate, è da ricercarsi se lo stesso processo idiopatico le può aver dato origine. Nelle febbri continue remittenti autunnali di carattere reumatico, per esempio, talora avviene che verso l'undecimo o il decimoquarto giorno si congiunga loro l' omopatía paratrofica, o come i vecchi direbbero, un carattere di *putrido-reumatiche*, o *reumatico-maligne*. Questo avviene per riassorbimento delle secrezioni morbose del processo originario tuttor sussistente di Paradiapnía nella mucosa enterica. Dove è infiammazione ivi esiste fuor di dubbio un processo idiopatico d' ipertrofia. Ma alcuni pratici parlano di *rammollimento di tessuto*, e di atrofia delle parti infiammate. Io ne' cadaveri ho sempre trovato che cotesto straordinario fenomeno non ha luogo nella parte infiammata; ma bensì nelle parti contigue ad essa. Ho veduto, per esempio, nella meningite encefalica o spinale ingrossate le pareti delle membrane, e rammollita la sostanza del cervello o del midollo; ed ho sempre giudicato che questo sia un fenomeno omopatico d' ipotrofia, prodotto

dalla proprietà *parassitica* del processo infiammatorio medesimo, di alimentarsi cioè a spese del materiale nutritivo delle parti prossime a lui. Il fatto della *revulsione* della flogosi è una prova di cotesto parassitismo, o viceversa cotesto fenomeno spiega il fatto della revulsione della flogosi.

§. 9.

Quinto canone etiologico, ossia della influenza delle cause sopravvegnenti.

Come il pedagogo, sebbene abbia da fare con un indole naturalmente buona e semplice, nondimeno sta sempre in guardia contro quelle imprevedute cause che potrebbero corromperla, e ne allontana con ogni cura il suo educando: altrettanto fa il clinico avveduto nel governo d'una malattia semplice e benigna, conoscendo che anche di mezzo al suo corso, una improvvisa causa esterna, quando non se ne ponga al sicuro l'infermo, è sempre atta a produrre gravi e molte complicazioni. Quindi è che e l'ambiente atmosferico e la dieta e lo stato dell'animo e le escrezioni e ritenzioni, tutto egli regola non solo in maniera che non aggravino lo stesso fondo idiopatico, e che anzi lo giovino; ma in modo altresì che non si faccino cause di processi morbosi concomitanti. *Scilicet ea est corporis conditio ut saepe saepius illud, jam aliquibus ante afflictum malis, aliqua accidentali infelicitate novos suscipiat morbos. Causa causae superadditur, quae nihil commune habent nisi quod in idem corpus inciderint* (1.

(1 *Lorry*. De morb. convers. p. 1. §. 2.

§. 10.

Sesto canone etiologico, ossia dell' influenza del metodo curativo.

Mai non sono state le complicazioni dei morbi tanto in discredito quant'oggi presso coloro che pretendono di ridurle tutte a diffusioni di flogosi, o a simpatíe irritative; e nello stesso tempo, meraviglia a dirsi, non mai tanto spesso s' incontrano le vere complicazioni ne' morbi quant' oggi, create appunto da que' medici stessi che le niegano. L' abuso dei salassi, il non serbar più intorno a questo presidio curativo nè misura nè tempo, l' adoperare rimedì di potentissima azione dinamica o narcotica in morbi che la sola dieta e l'acqua basterebbero a curare, il trattare indistintamente morbi idiopatici di genere diverso con un solo rimedio, la cui azione elettiva spesso contrasta e chiude invincibilmente le vie che la forza medicatrice tenta di aprirsi per una favorevole crisi; queste sono con mille altre le cause di complicazioni che l' *Etiologista*, in mancanza di tutte l' altre, indagherà e troverà nel falso metodo curativo. Ed egli conoscitore come debb' essere della mentovata opera del Lorry su le mutazioni de' morbi, molti altri esempì potrà notare a conferma di questo vero nell' articolo: *De epigenesibus quae a medicamentorum actione pendent*.

§. 11.

Delle Omopatie ne' morbi Etiopatici.

Le malattie che dipendono dalla presenza di qualche corpo meccanico irritante; quelle che furono indotte parimenti da potenze meccaniche, e che quantunque rimosse, lasciano la lesione di forma nel tessuto come rappresentante della potenza meccanica stessa; quelle infine che consistendo in un' alterazione nella struttura anato-

mica de' tessuti restano come cause meccaniche permanenti del morbo in complesso che ne segue, tutte possono presentare qualche processo morboso d'Omopatía.

La verminazione, per esempio, il gastricismo, la litiasi, un veleno minerale, oltre il ledere immediatamente o per puntura o per lacerazione, o per compressione la tessitura della fibra, questa lesione medesima promove la genesi d'un processo flogistico, e l'omopatia flogistica è assai comune in questi casi. I quali non solo presentano esempî di siffatta Omopatía; ma spesso ancora s'incontra congiunta ad essi l'Omopatía paratrofica e la nervosa. Quando la verminazione è imponente e continua a lungo suole spesso accompagnarsi con la cachessía: ovvero per effetto de' dolori ch'essa induce non tanto le forme nervose, ma la stessa nervosa Omopatía può consociarlesi: il che è palese ne' fanciulli a lungo martoriati dalla elmintiasi, in che infine stabilitasi la paraestesia nella subbiettività ganglionica, ne vengono quelle stravaganti appetenze cui si dà il nome di pica: negli adulti affetti dal botriocefalo, in che facilmente s'accompagna l'ipocondriasi.

Ogni maniera di morboso processo che possa essere la conseguenza d'una ferita, contusione, frattura, lussazione, o d'altra specie di paramorfosia istantanea, è per noi un processo omopatico. La stessa flogosi adesiva delle ferite è da noi riguardata come una Omopatía. E dall'aver confuso il processo della flogosi con la lesione meccanica del tessuto, crediamo che avesse origine la teoria de' giorni critici nelle ferite. Ma oltre l'omopatía flogistica la più comune in questi casi, è pur noto a Chirurgi quanto spesso per effetto del dolore non solo le forme nervose, ma lo stesso processo di nervosa paraestesia si combini alle violenti lesioni. Nè il tetano traumatico è semplice forma dinamica che assumono i moti d'espansione o di contrazion dolorosa; ma talvolta egli si stabilisce come idiopatico, costituito cioè da paraestesia spinale, ed è allora che il vediamo insorgere anche dopo la cicatrizzazione della ferita e cessata la violenza del dolore. Del resto sanno bene i Chirurgi; come certe morbose indisposizioni preesistenti alla paramorfosia istantanea s'accompagnino spesso a questa, e ne costituiscano le più gravi complicazioni. Tali sono le così dette diatesi scorbutiche, scirrose, cancerose, erpetiche, scrofolose, e via dicendo. *An non tunc*, dirò col Lorry, *de sua illa adeo jactata certitudine deturbatur Chirurgía, titubantique arte prognostica mixtum spei timorem admittit, unde saepe Chirurgo minus prudenti errorum fontes nascuntur?* (1

Le malattie istrumentali vanno anch'elle associate a processi d'omopatía. Che anzi questi, siccome accade nelle malattie specifiche, costituiscono spesso la sola parte curabile ch'elle possono presentare al Clinico. Non mancano esempî che congiuntesi esse a qualche omopatía, e massime alla flogistica, il processo acuto e risolutivo di questa abbia valuto a risolvere la stessa malattia istrumentale. La cura che noi pratichiamo contro i vizî organici o le malattie istrumentali, per sè stesse d'ordinario incurabili, dicesi appunto palliativa, avvegnachè non è diretta che o contro le forme, o contro le Omopatíe che gli accompagnano. Noi abbiamo per lo più che fare o con la ipotrofia o con la paratrofia in siffatte affezioni: e di vero, presso tutti i pratici quasi i due terzi delle malattie croniche istrumentali sono governate o dal metodo nutriente o da quello ch'essi chiamano dolcificante, di conserva ai tentativi che fanno o consigliano su la stessa paramorfosia. Ma e l'isterismo e la epilessía e la manía non sono già sempre semplici

(1 De morbor. convers. p. 1. c. 3.

forme nervose suscitate e mantenute da qualche vizio istrumentale; mentre talvolta dipendono da un centro d'idiopatía nervosa che si è fatto concomitante del vizio mentovato.

L' Etiopatie dinamiche non possono coesistere con le Omopatíe; poichè essendo l' Omopatía un processo morboso chimico-organico, appena questo si stabilisce nell' organismo, diventa condizione primitiva assoluta, subordinando a sè come sintomi quelle alterazioni dinamiche che costituivano lo stato morboso anteriore.

§. 12.

Delle Omopatie ne' morbi Idiopatici comuni.

Quando ne' pratici si parla per maniera d'esempio di tisi scrofolosa, di tisi reumatica o inflammatoria, di reuma nervoso o putrido, di epilessía scorbutica, atonia, gastrica, reumatica, o nervosa, si deve intendere o che il fondo morboso primitivo di quel morbo che ha forma di tisi, di reuma, di epilessía consiste in una paratrofia, o paradiapnia, o ipertrofia, o paraestesia, vestendo pur sempre la medesima forma esterna, ovvero che questi processi idiopatici desumono diversa forma dalle Omopatie paratrofiche, reumatiche, inflammatorie o nervose che loro si congiungono. In una parola, in simili casi si tratta sempre o di diversità di causa prossima, o di diversità di complicazioni. Per conoscere e trovare la natura della prima bastevoli avvertenze si sono esposte nel libro secondo, ed usando de' canoni etiologici poco fa dichiarati si troverà eziandio la ragione del morbo concomitante. Se non che dove si è discorso che le Omopatie trovano spesso la sorgente loro nelle predisposizioni patologiche, dovevasi aggiungere che queste piucchè predisposizioni sono ancora morbi assoluti, e in modo lento e cronico già stabiliti anteriormente nell' organismo; sia poi ch' essi nascessero o per fomite ereditario, o per cause fortuite lungo il corso della vita, E quando un nuovo processo idiopatico si stabilisca su cotesti fondi organici già affetti da paratrofia, come a dire sui scorbutici, scrofolosi, rachitidi, erpetici, artritici, ec., l'Omopatía è sempre inevitabile, perocchè preesisteva, non come latente fomite ereditario o patologica tendenza, ma come morbo assoluto, alla nuova affezione che per nuove cause remote, con modo violento e più minaccioso per la vita, è venuta sopr' essa a stabilirsi.

Ora passando a ricordare gli esempi clinici d'Omopatía ne' morbi idiopatici comuni, diremo in prima delle *Paradiapnie.* Nella epidemía catarrale osservata a Roma dal Lancisi, durante i mesi d' inverno e di primavera fu assai frequente l' omopatia flogistica; ma nell'estate riprodottasi quella medesima reumatica affezione, avvegnachè *post effusos imbres, post austri flatus rursus aquilones invaluerunt*, la omopatía si cangiò in putrida, o come noi diremo in paratrofica, e quella sanguigna *quae prius tot aegros a mortis discrimine vindicaverat, mox, versa in contrarium malorum indole, multos misere perdidit.* Ond'egli dovette unire alla cura l'uso degli antisettici, e specialmente della canfora. Si veggano le costituzioni reumatiche descritte da Sydenham, da Grant, da Zimmermann, da Pringle e da altri di siffatti osservatori, descritte o sotto forma di tossi, di catarri, di reumatismi, di febbri biliose o pituitose, o di dissenterie, e si noteranno insieme le alterne vicende omopatiche o di flogosi o di paratrofia, a norma della varietà delle cagioni secondarie, e le modificazioni utilissime ch' essi portavano in questi casi al metodo curativo. Quando l' Uffroi pretendeva di sradicare i suoi reumatismi con salassi senza misura, aveva poi l' avvertenza di sottoporre subito que'

soggetti dissanguati ad una dieta lattea. Egli si faceva col suo inconsiderato metodo di cura il creatore d' una Omopatía ipotrofica, alla quale sempre non gli doveva riuscire di opporsi a tempo ed efficacemente co' nutritivi. Quando la sede della paradiapnìa si fa o si trasporta su le vagine membranose de' nervi, frequente è la forma nervosa; ma se vi concorre il temperamento, la violenza del dolore, qualche concausa morale, quella forma potrà cangiarsi in un morboso processo e congiungere al reumatismo l' omopatía nervosa.

Quando i nostri vecchi parlavano del *Causus* ovvero della febbre inflammatoria per eccesso, osservavano nondimeno che ne' climi caldi, sotto il dominio de' venti australi, assumeva un carattere complicato per discrasía biliosa che alcuni dicevano anche putrida, ed in que' casi combinavano i vacuativi, le pozioni acidule alla cura antiflogistica: la quale rifrenavano a misura, che l' omopatia paratrofica era più o meno imponente. Esempio della infiammazione combinata con una Omopatia ipotrofica, in che bisogni per una parte sostenere la forza conservativa co' nutrienti, e per l' altra deviare ed eliminare dal centro dell' ipertrofia l' esuberante afflusso sanguigno, lo porge la metrite che nasce talvolta dopo profusissima emorragia uterina. Del resto quanto alle complicazioni nelle idiopatie inflammatorie, diremo con Frank: *Sed quotiescumque aut rheumaticum aut arthriticum acre tumorem excitaverit; extrema cutis ex bilioso potissimum vitio, superficiali flamma incendatur: tunc rarior longe suppuratio, aeque vix benigna inflammationem terminabit. Si febris nervosae cum hoc affectu symptomata complicantur, aut vehementior inflammatio partem membranosam, tenuiorem, ac valde sensibilem corripuerit; tunc frequentibus ejusdem in cangraenam exitus observatur: atque sic quaevis inflammationis complicatio consuetam alias symptomatum seriem invertit, et non modo eumdem morbum facie, sed et medendi methodum vix non penitus interdum immutat.* (1

Comportandosi d' ordinario le idiopatie paratrofiche in modo cronico e lento, lasciano sempre aperto l' adito alle cause genitrici di complicazioni. Non v' ha, per esempio costituzione idiopatica più facile a cadere nella omopatia reumatica, alla menoma alterazione dei processi esterni esalanti, quanto la scrofolosa. Nelle febbri putride occorre di frequente l' omopatia flogistica della mucosa gastro-intestinale. Nella tisi tubercolare, massime allo stadio in che i tubercoli sciolgonsi in materia purulenta, e per questa continua escrezione e per i sudori notturni e le diarree colliquative, v' ha quasi sempre congiunta l' ipotrofia, e quasi tutta la cura, quando altro non si possa, dee a questa rivolgersí. Quella epilessía ereditaria che si svolge all' epoca della pubertà in alcune femmine, preceduta e accompagnata dalla clorosi, quelle monomaníe che segnatamente al settimo o all' ottavo lustro si destano per malattie abituali eruttive improvvisamente represse, sono fatti che provano il processo idiopatico di paratrofia, combinato con l' omopatía nervosa.

Dicemmo la febbre etica, la tabe dorsale, essere essenzialmente governate da ipotrofia. Ora durante questo processo, chi non ha visto alla menoma variazione atmosferica alterarsi la funzione perspiratoria della cute in questi debolissimi soggetti, e venirne infreddagioni, catarri, reumi articolari? E per effetto della febbre stessa in cotesti morbi, non si va formando qua e là qualche flussione arteriosa, che dà poi luogo ad erisipelacee flemmasie? Il trovare nelle malattie lente congiunti insieme nello stesso organismo i pro-

(1 Epit. §. 124.

cessi d'ipotrofia e paratrofia è troppo più facile e nota cosa, che qui faccia mestieri avvalorarla con esempî. E finalmente quando l'ipotrofia viene trattata da coloro, che confondono insieme l'oppressione con l'impoverimento fondamentale della forza organica, siccome abusano di stimolanti e di oppiati, e già la sensibilità nervosa è al massimo grado, così invece di riparare alla idiopatía, irritano sempre più con que' farmachi la sua forma nervosa; talchè da forma si tramuta spesso in un processo omopatico di paraestesia.

L'epilessia, la corea simulano talvolta un fondo essenziale reumatico, perocchè i loro parossismi si riaffacciano o periodicamente, o con più violenza in primavera o in autunno, preceduti da corrizze, catarri tracheali, o intestinali; ma se la neurosi preesisteva a queste reumatiche sopravvenute affezioni, se curate e disciolte convenevolmente queste, la neurosi dopo qualche altro tempo si riaffaccia; è da giudicare come omopatico il processo di paradiapnia. L'ipocondriasi con la flogosi enterica, la monomanía gaia con la meningite encefalica, il tetano nerveo con la meningite spinale, sono esempî della combinazione contemporanea della omopatía flogistica col processo di paraestesia. Nella monomania triste, in che v'ha spesso tendenza al suicidio, e non potendo avere altri mezzi a questo fine, tentano i malati anche quello di che si valse Cocceio Nerva, l'ipotrofia è complicazione assai ovvia. E non meno frequente in costoro trovasi lo scorbuto, o qualche altra specie di cachessía.

§. 13.

Delle Omopatie ne' morbi Idiopatici specifici.

Combinasi quasichè sempre alla invasione d'un contagio cause morbose comuni, come atmosferiche vicissitudini, fame pubblica, alimenti guasti e corrotti, pubblica mestizia per assedî, guerre, carestie, e via dicendo; dalle quali cause la malattia contagiosa desume complicazioni di processi idiopatici comuni i quali, correndo insieme in modo epidemico come effetti d'una generale cagione col contagio, possono dare a questo quando un carattere e quando un altro, e comandare così necessarie modificazioni nel metodo curativo. Ora, se da queste concause generali e comuni a moltissimi, scendiamo a quelle concause interne che possono essere particolari a questo e a quello individuo, intendiamo le ragioni delle omopatíe ne' morbi specifici, ancorchè generalmente parlando questi non assumano verun carattere di complicazione epidemico. Gli scrittori di medicina pratica i più riputati adoprano ordinariamente la voce *febbre* a significare coteste complicazioni: e dandoti la storia d'una petecchia, d'una miliare, d'un vaiuolo ti dicono, che questi o quelle ora si affacciarono con febbre *reumatica*, ora con febbre gastrica, *putrida*, ora con febbre *infiammatoria*, ora con febbre *nervosa*; e queste varie febbri ripetevano dalla costituzione anniversaria, o da quelle altre cause che si erano popolarmente combinate al contagio; nel mentrechè il vaiuolo, come morbo specifico era sempre vaiuolo, la petecchia petecchia, e via dicendo. Ma delineato così il carattere del contagio e della complicazione epidemica che lo accompagnava, dicendo per maniera d'esempio: il vaiuolo si mostrò unito nel tal anno con la febbre infiammatoria, nel tal altro con la putrida, nel tal altro con la nervosa; passando poscia a darti le storie particolari di questo e di quel vaiuoloso, come trovi che alcuni sfuggirono alla complicazione epidemica e presentarono il morbo specifico semplice e benigno, così ne trovi altri che presentarono complicazione dissimile dalla generale epidemica, per cause a

loro soltanto particolari. Ora ciascun vede che questo linguaggio de' pratici, stando meravigliosamente d' accordo con la natura de' fatti, è nello stesso tempo una incontrastabile prova della validità clinica della nostra dottrina delle Omopatie, le quali ne' morbi specifici, sostituite a coteste *febbri*, formano quella serie di comuni patologiche condizioni, contro alle quali come curabili con comuni mezzi, può solo agire spesse volte il clinico, onde restituire a semplicità l' idiopatía specifica, e fare che questa senza impedimenti corra libera e sciolta verso il suo periodo determinato di risoluzione.

Su questo medesimo piano io per il primo delineai la storia triennale delle febbri intermittenti miasmatiche del suolo di Roma. Le quali avendo pure tanta somiglianza con le malattie da contagio, nel mentre che ripetono la condizion specifica primitiva dal miasma palustre, acquistano poi e dalla costituzione anniversaria e da altre concause generali e comuni, certo carattere epidemico, che più in un anno che nell'altro tu le osservi combinarsi o col reuma o con la flogosi, o con le omopatíe paratrofiche, o nervose. E intanto che esse ti presentano per dir così questa o quella complicazione epidemica in massa, ne trovi poi alcune in dettaglio combinate con Omopatíe diverse dalla generale predominante, per cagioni individuali o proprie soltanto di questo o quel soggetto attaccato dalla Perniciosa. Di questo primo canone patologico avrai esempi nella prima parte della ricordata mia storia; del secondo troverai esempi non pochi, considerando le storie particolari.

§. 14.

Avvertenza clinica.

I cangiamenti terapeutici ai quali conduce la dottrina delle Omopatíe, nel modo come noi la fondammo, non saranno già da confondersi con la terapia sintomatica, e nè tampoco saranno mai per condurre alla polifarmacia; metodi entrambi giustamente banditi dalla sana pratica. L' Omopatía non è un sintoma. L' essere essa un altro processo idiopatico impone è vero speciali riguardi terapeutici; ma il restringere il numero de' casi in che bisogni una terapía ad un tempo medesimo complicata, dipende dall' avvedutezza ed esperienza del clinico. Come del pari dipende dalla sua perspicacia il misurare l' entità d' ambedue i processi combinati, e il dirigersi prima o contro la omopatía o contro l' idiopatía primitiva, secondochè o l' una o l' altra minacci con più violenza e maggior pericolo: il profittare dei tempi di remissione per farsi contro a qualche omopatía, quando ciò non si potesse fare nell' impeto degli accessi; il conoscere quando si può e si debba differire la cura omopatica, e quando l'omopatía possa essere moderata dall' azioni indirette e secondarie di quegli stessi rimedì, che si praticano contro al processo idiopatico primitivo. Finalmente avvertiremo, che tutta la complicazione terapeutica a cui può condurre la nostra dottrina delle Omopatíe, quando necessiti l' ostare a un tempo ad ambedue i combinati processi, non si riduce mai ad altro che a combinare insieme due rimedì, uno de' quali abbia una sperimentata azione elettiva su quel sistema che è sede del processo morboso primitivo, l'altro su quello che è sede del processo morboso concomitante.

Ma si dirà, che le malattie oltre a questa duplicità di processi idiopatici diversi fra' loro di natura ed esigenti diverse cautele terapeutiche, offrono pure il caso non infrequente di altre complicazioni, cui è necessità rivolgere de' mezzi curativi: complicazioni che non hanno punto i caratteri assegnati a' nostri processi di Omopatía. E

indubitato: un gastricismo, una verminazione, un deviamento bilioso, una flussione sanguigna ec. tenendo solo i caratteri d' una condizione etiopatica, reclamano spesso i più pronti e validi aiuti. Restano però sempre inalterabili le nostre ragioni patologiche. Ogni condizion patologica, che in un sol morbo si riunisca, può essere in relazione con le sue cause e co' mezzi terapeutici che reclama. Una Paratrofia sarà in rapporto con le sue cause remote che anteriormente la suscitarono, nel mentre che una concausa interna predisponente derivata dal temperamento può averle consociato una Omopatía nervosa. Le commozioni dinamiche, ingenerate da questi due fondi idiopatici, come non possono suscitare turgori vascolari e congestioni sanguigne da esigere pronte sottrazioni? E perchè un errore dietetico o stasi gastriche antecedenti non imporranno, lungo l' andamento della malattia, l'uso d' un purgativo o d' un emetico? Consideriamo l' una separata dall' altra siffatte condizioni. Non sono tutte sostenute dalle ragioni etiologico-cliniche già esposte? Ora queste ragioni si perderanno perchè in un solo individuo ammalato coteste condizioni si sono accidentalmente riunite? La Natura non perde in massa quelle leggi che ci presenta in dettaglio.

CAPITOLO II.

§. 1.

Periodi delle Malattie.

Quando Ippocrate significò con l'immagine del circolo il periodo fisiologico della vita, continuò dicendo. *Similiter etiam morborum in toto corpore*. Anche allo stato morboso è proprio adunque il periodo. E di fatto, o tu consideri la vita dal lato del suo passivo commercio col mondo esteriore, e come in questo tutto si compie a periodi, così periodici pure si fanno i fenomeni vitali che ne dipendono: o tu la consideri dal lato della sua forza attiva o del processo di vita individuale, e qui pure vedrai ogni azione processiva tornare a tempo al suo principio, e ciò che fu causa mutarsi periodicamente in effetto, e viceversa. E siccome anche lo stato morboso si mostra sempre in parte passivo ed in parte attivo, così volendo il Clinico tener conto della periodicità ne' fenomeni di malattia, è necessario che sappia ridurli alle loro sorgenti e ne conosca i principali motori, cioè che distingua quelli che dipendono passivamente dall' azion periodica di certe cause esteriori da quelli che partono dalla periodicità propria de' processi attivi di vita. Quindi emerge che la periodicità che si lega col periodico potere morboso delle cause esterne non può essere che del vital movimento, sia poi che in questo consista assolutamente la malattia (*paracinesie*), sia che le sue alterazioni sussistano come sintomi d' una idiopatía. Questa maniera di periodicità noi già la chiamammo di parossismo o di *accesso*, come appartenente al moto febbrile; ma considerata in generale può dirsi *dinamica*. L' altra che è tutta attiva e sussistente per sè come l'idiopatía, anzi non è che il corso determinato dell'idiopatìa stessa, e che appunto per questa ragione chiamammo *periodicità di processo*, può dirsi anhe *chimico-organica*.

§. 2.

Periodicità dinamica.

L' ultimo anello della catenazione de' sintomi dinamici, dicemmo, poter essere la febbre, o il dolore. E veramente è in questi due fenomeni dove più di frequente il Clinico ritrova una manifesta periodicità. V' hanno delle neuralgíe apirettiche che ritornano ad

accessi intervallati non dissimili dalla febbre quotidiana o terzana intermittente. Questo movimento periodico morboso della fibra nervea dipende anch'esso come il febbrile dai periodi solari; perocchè ne' rivolgimenti diurni e notturni, come il calorico alternando col freddo, così la luce alternando con le tenebre imprime un periodo d' azione nei moti centrifughi e centripeti del sistema senziente. Gl' intervalli della periodicità dinamica non si estendono per noi al di là da' due nictemeri: e in tutte le malattie che mostrano la periodicità più lungamente intervallata, il fenomeno allora dipende dal giro che percorrono certi processi interni di vita, alle di cui leggi si piegano i ritorni di certi morbi, come la gotta, l'erpete, l'epilessía, ed altrettali.

§. 3.

Periodicità chimico-organica.

Con questa esprimiamo il periodo di durata che dal loro principio sino alla loro terminazione percorrono i morbi idiopatici tutti. Rare volte di uno, quasi sempre di due, e al più di tre settennari si compone nelle malattie acute cotesto periodo. Esso determina il tempo che la natura impiega, la mercè di opportune disassimilazioni e assimilazioni, a risolvere il processo d'idiopatía. E come è tutta spontanea ed attiva questa operazione della forza medicatrice; così altrettanto necessario determinato e inabbreviabile diventa il periodo di tempo ch'ella in detta operazione percorre. Nè l'etiopatie dinamiche nè le meccanico-organiche hanno questa maniera di periodicità; perocchè la loro durata è passivamente legata con la presenza della causa occasionale. Nelle malattie croniche non v' ha periodicità determinata di processo quando elle consistono in una lesione istrumentale d'un tessuto; avvegnachè in tal caso rientrano nella condizione di etiopatiche: ma fatta eccezione da questo caso, la periodicità benchè meno manifesta sussiste in esse come nelle acute; e direi quasi, che ciò che è determinata periodicità delle acute, diventa come uno stadio d' una più lunga determinata periodicità nelle croniche.

L'osservare che i processi di paratrofia sono quelli che si legano ad un periodo di durata quasi sempre cronico e lento: l'osservare che nella età giovanile, ne' temperamenti sanguigni, nelle costituzioni sane e robuste, la periodicità nel processo de' morbi acuti idiopatici è sempre più breve in proporzione di quella che si osservi in uno stesso morbo nella età senile, in un temperamento linfatico, in una costituzione cachettica: l' osservare in somma che dove il processo di nutrizione è più normale, più vegeto e più rapido, ivi pure la periodicità del processo morboso idiopatico si abbrevia, dà fondamento all' induzione che il periodo di durata nelle malattie si uniformi alle leggi fisiologiche del periodo di tutto intero il processo di nutrizione.

§. 4.

Stadî delle malattie.

La durata de' morbi, ossia il periodo del loro processo idiopatico è contraddistinto da certi tempi in che d'ordinario e i sintomi e i modi d' alterazione nel centro stesso della idiopatía si annunziano con caratteri diversi. Questi punti più notabili della parabola morbosa hanno preso nome di *stadî*; e d'ordinario se ne distinguono tre. Il primo vien detto *incrementum*, il secondo, *status* il terzo *decrementum*. Questa prima divisione riguarda i sintomi, e trovasi corrispondere ai gradi del processo medesimo idiopatico, distinti dalle scuole in *crudità*, *cozione*,

e *crisi*. Imperocchè o la malattia presenta per complicazioni una irregolarità nel suo corso, e allora non solo non s' avverte cotesta corrispondenza, ma nemmeno si è più al caso di tener conto partitamente degli stadì infra loro: o la malattia corre con regolarità il suo cammino, e allora cotesta corrispondenza si avvera; vale a dire che l' apparato fenomenologico ne' suoi aumenti e decrementi è in relazione con le permutazioni molecolari del misto organico, e con le sue tendenze a ristabilirsi nel suo stato normale. Cotesti stadì in oltre, che sono soltanto osservabili nelle malattie idiopatiche, egli è naturale il dedurne, che non possono aver cominciamento che con la idiopatía stessa.

La nosografia di tali stadì appartiene alla Semiotica, e ciascuno la può vedere diligentemente descritta dal Landré-Beauvais. Questi quadri nosografici di ciascuno stadio, che regolarmente percorre la periodicità del processo di una malattia acuta, sono stati in origine desunti dalla natura stessa. Ippocrate li trasse il primo da malattie semplici, di fondo morboso non grave, e lasciate quasi interamente a sè sole. Sapendo noi come si comporta il processo attivo in questo e quello stadio, e massimamente nell' *acmen* della malattia; misureremo anche il valore che potrà avere contr' essa la forza medicatrice, e sapremo insieme quando le si debbano apprestare opportuni soccorsi, e quando la si debba lasciare operare da sè medesima. Oltrechè essendo noi spessissimo guidati alla induzione dalle comparazioni, come potremmo conoscere le cagioni e l' indole d' un irregolare complicato andamento d' una malattia, se non avessimo con diligenza delineato innanzi alla mente il modello del suo corso regolare o ordinario? Questo tipo di confronto è adunque necessario non alla diagnostica soltanto, ma soprattutto alla prognosi, intorno alla quale sempre più cauti dovremo ragionare, quanto più veggiamo la malattia discostarsi dal suo consueto naturale andamento.

§. 5.

Continuazione.

Il periodo di durata deesi riguardare nel processo della condizion patologica, e non nell' intera malattia. Il trascurare questa clinica avvertenza tiene tuttora alcuni pratici dubbiosi su la veracità del termine prefisso, assegnato ai morbi acuti dall' empirismo ippocratico. Se la malattia è semplice e senza morbose successioni, tant' è il periodo del suo processo locale che quello di tutta intera la malattia. Ma se ad essa soprannascono processi omopatici, come anche a questi compete una periodicità, così la malattia in complesso dovrà acquistare una durata più lunga, nel mentre che ambedue i processi, considerati separatamente, compiranno il loro giro periodico in un tempo determinato. Ciò può avvenire eziandio per trasporto della sede morbosa identica a sè stessa da un luogo all' altro (*metastasi*), o per trasmutazione essenziale del processo primitivo in altro di diversa natura *metaptosi*): imperocchè questa morbosa successione come promove un secondo processo legato al termine del primo, così moltiplica il periodo generale di durata dell' intera malattia, senzachè la legge della periodicità particolare a ciascuno di detti processi idiopatici o congiunti o successivi perda nulla del suo clinico valore.

CAPITOLO III.

§. 1.

Successioni morbose.

Onde sottoporre ad un ordine patologico i fenomeni di successione morbosa, di che ci hanno lasciato sì molta ricchezza empirica gl' ippocratici scrittori, convien separare quelli che avvengono durante il corso d' una malattia qualunque da quelli che si manifestano subito dopo cessato il detto periodo di durata. Tra i primi si possono annoverare i fenomeni di simpatía, la metastasi di diffusione, e i processi omopatici: ai secondi appartengono la metastasi di successione e la metaptosi. Questi ultimi solamente meritano il nome di successioni morbose, perocchè per essi la malattia o si riproduce identica a sè stessa in un' altra sede organica lasciando quella che occupava, ovvero si trasforma sostanzialmente di natura, e dà luogo ad un nuovo stato morboso. E perchè que' primi fenomeni adunque siano divisi dalla dottrina delle successioni, mostreremo come il clinico li debba valutare, lasciando di parlare de' processi omopatici, i quali già abbiamo fatto conoscere, come formino argomento pratico al tutto diverso da quelli che qui consideriamo.

§. 2.

Simpatíe.

Tutti quegli organi, che insieme riuniti costituiscono un sistema destinato ad uno de' tre scopi vitali per noi distinti, naturalmente simpatizzano fra di loro. La prima adunque e la general causa delle simpatíe è la somiglianza dell' officio fisiologico. E già il Rega distinse per il primo le simpatíe in quelle *di sensazione* e in quelle *di azione*. Ora queste ultime sono da noi riguardate sotto il duplice aspetto dell' attività nutritiva, e denutriente; ond' è che veggiamo ne' morbi *simpatíe di nutrizione*, *di denutrizione*, e *di sensazione*. Le prime due sono promosse dalla febbre, per le flussioni che il suo movimento dinamico determina nella capillarità arteriosa o linfatica: l'ultima è promossa dal dolore. I mezzi adunque per i quali il fenomeno di simpatía percorrer può tutti i punti organici, anche i più lontani dal centro morboso, dentro però sempre la sfera d' azione del sistema dove questo ha sede, sono la *febbre* e il *dolore.* Questi principî patologici sono i soli che, quanto ai consensi che si destano ne' morbi, valgano al clinico per i suoi fini prognostici e terapeutici. Egli combinerà così i fenomeni di simpatia con quelli di metastasi e di crisi: secondo l' organo ch' essi invadono ne prognosticherà l' esito, e quando gli giovi, egli dai medesimi principî trarrà le regole per l' applicazione della terapía revulsiva.

Ma ne' fenomeni di simpatía che avvengono ne' morbi importa fors' anche più il considerare, se essi non producono che una mutazione di forma, e per conseguenza non hanno altro valore che quello di un sintoma; ovvero se consistano in un nuovo processo morboso accompagnatosi all' altro già in corso. Nel primo caso essi varranno tutt' al più a tener guardingo il clinico sopra una tendenza metastatica che minaccia la malattia, ond' egli la lascerà fare se di buon augurio, la rimuoverà se di tristo. Nel secondo caso si avrà che fare con un secondo centro morboso piuttostochè con una simpatía, ed ove questo novello processo idiopatico presenti un' indole diversa dal primo si avrà Omopatía; e se l' indole è uguale, dovrà riguardarsi come una metastasi.

§. 3.

Metastasi.

Per metastasi intendo tanto il trasferirsi successivo d'un morboso processo, sempre identico a sè stesso, tutto intero dall'una all'altra sede organica, quanto eziandio il moltiplicarsi simultaneo de' punti centrali del medesimo processo in diverse sedi organiche. Quest'ultima maniera di metastasi io la chiamo *di diffusione*, perocchè durante il processo primitivo, serve a diffondere a più larga sfera la malattia. Ella è sempre preceduta da simpatía, nè esce mai dal sistema d'organi che per analogia d' officio fisiologico simpatizzano fra di loro; ond'è che tiene sempre la stessa natura del centro primario morboso. Come quella che accresce la somma de'morbosi effetti e aggrava la malattia, è sempre da temersi dal clinico. Benchè non induca mutazione essenziale nel metodo terapeutico, cangia però le direzioni di esso a questa e a quella parte dove si è stabilita, e impone una maggiore attività ed un esame più rigoroso su la scelta de' farmachi, quanto alla loro azione elettiva. Un' angina reumatica può combinarsi successivamente con una rachialgía lombale, con una diarrea, e anche dissenterìa. Questi diversi centri di paradiapnia sono altrettante metastasi di diffusione. L'epatite con la pneumonite, la nefrite con la cistite, la gastrite con l'enterite sussistendo insieme rappresentano altrettante metastasi flogistiche. L'epilessía nervea con la fatuità o la manìa sono due processi di paraestesia, combinati per metastasi nervea.

Considerando la metastasi sempre come un processo e non come un semplice sintoma, e non confondendo l'effetto metastasi con le cause che possono produrlo, credo che a nulla si riduca la calda disputa de' patologhi, se cotesto avvenimento morboso sia un trasporto d'azioni o d'umori. Questi due elementi debbono concorrere insieme per effettuare la metastasi. L'affinità fra i cangiamenti d'azione delle parti che tengono il morbo primitivo con quelle dove esso si ripete o si trasloca, deve combinarsi con la medesimezza della qualità fisiologica e patologica dell' umore che tien dietro a quell' azione: o viceversa, l' umore che si trasferisce o per flussione o per assorbimento deve esser tale da indurre il medesimo cangiamento d'azione nella parte dove si fa la metastasi. Senza di che non vi sarebbe più identità di processo, ed allora la metastasi cesserebbe, dando luogo ad un cangiamento di natura nella successiva condizion patologica, e assumendo per tanto il carattere di una metaptosi.

V' ha poi l' altra maniera di metastasi più comunemente conosciuta, che avviene dopo che il locale processo primitivo è scomparso dalla sua sede organica: ed è un trasferirsi di cotesto medesimo processo in altra parte. Questa è per noi metastasi *di successione*. Seguita le medesime leggi di simpatìa della prima: ma a differenza di quella è quasi sempre critica: talora lungi dall'esigere maggior energia nella cura invita con fiducia al metodo aspettativo: diminuisce quasichè sempre il pericolo della malattia, se non solo in que' casi in che dall' esterno, o da un organo meno nobile ad uno più nobile si operasse. Un catarro polmonale che si gitti su la vessica urinaria: una enteride che scompaia al sorgere di eritemi flemmonosi alla cute: un processo di paratrofia che lasci libere le interne funzioni, depositandosi sotto forme d'edema o di fungo ematode alle estremità, o d' eruzione erpetica su lo stesso sistema dermoide: un processo di paraestesia cerebrale che discenda in qualche altro centro del sistema nerveo, e sciogliendo il primo dalla manía desti nel secondo una ipocondriasi, una

paralisi, sono esempi della metastasi di successione.

Avverta però il clinico che i fenomeni di simpatía e di metastasi, come avvengono quasi propagini del centro idiopatico primitivo, così possono del pari derivare da qualche processo omopatico col primo già postosi in corso. Anzi talora ne è ricco questo, e ne è privo affatto quello; e se egli non avrà ben conosciuta l'omopatia non sarà più al caso di ridurre entro la sfera della propria funzione i fenomeni mentovati. Questi gli sembreranno simpatíe e metastasi anomale; ma egli creda a me, che la loro anomalía dipende sempre dalla imperfezione della diagnosi.

§. 4.

Metaptosi.

Dalla metaptosi veramente incominciano i modi diversi di terminazione che hanno le malattie; perocchè la metastasi successiva ritenendo il medesimo processo del morbo che si trasloca può più chiamarsi una continuazione di esso, che modo di sua terminazione. Per metaptosi noi intendiamo in largo senso un trasformarsi qualunque della causa prossima, tanto nella stessa sede, come la suppurazione, lo scirro, la cangrena in che si trasforma la flogosi, quanto fuori di essa, come allorchè per esempio una paradiapnia si converte in paratrofia, un morbo idiopatico si converte in etiopatico, o questo cambiasi in quello.

Alcune etiopatíe meccanico-organiche, e specialmente quelle che dipendono da materie irritanti, convertonsi in morbi idiopatici che restano anche dopo espulse le cause locali, e cessata la locale lesione del tessuto. Tale è la febbre putrida che succede al gastricismo, tali sono quelle cachessíe in che si converte la verminazione, durabili anche dopo che la presenza de' vermi più non esiste nel tubo enterico, tale è la paralisi in che si converte la colica saturnina. Come pure il passaggio di una etiopatía dinamica in morbo idiopatico rappresenta sempre una metaptosi.

Il convertirsi del reumatismo acuto in cronico sotto forme di paratrofia linfatica o scorbutica: la paraestesia ganglionica sotto forma d'ipocondriasi, che è pur un modo di successione di esso reumatismo sono tutte metaptosi, nelle quali può mutarsi il processo di paradiapnia. Egli ha pure delle conversioni etiopatiche di vizi istrumentali, che sono i tumori ossei, le anchilosi, e via dicendo.

Tacerò degli esiti comuni della infiammazione, e dirò solo delle sue metaptosi in maligna ed in cronica. Io non credo di essermi ingannato quando in alcuni infermi d'angina o di peripneumonia, dopo aver sofferto questi morbi come infiammazioni legittime ne' primi giorni a casa loro, trasportati sotto le arie corrotte d'un ospedale, ho giudicato taluna volta, per il cambiarsi improvviso della scena del male, o l'angina o la peripneumonia degenarate in maligne. So bene che io non poteva salvarli che sospendendo il metodo antiflogistico, ed appigliandomi all'uso della canfora. So bene che in simili casi similmente operavano Baglivi, Lancisi, Grant, Sarcone, Borsieri, ed altrettali; quindi senza badare alle contrarie opinioni, sostengo che il processo di flogosi in tali incontri si cangia sostanzialmente di natura, e vuole un metodo curativo al tutto diverso dall'antiflogistico. E perchè altrove dissi che la flogosi cronica (metaptosi dell'acuta) è un processo lento di paratrofia, e quindi essenzialmente diverso dall'acuta e legittima infiammazione, addurrò in prova della mia sentenza alcune parole di P. Frank. *In hac vero lenta inflammatione, ex causis ut plurimum complicatis nascente, complicata non minus methodo fre-*

quenter indigemus. Saepius haec diuturnae inflammationis roborantibus dissipatur species; illorum vero, quæ relaxant noxius sæpissime usus et per novam interdum acutamque inflammationem excitantibus provocatam, haec dissipari affectio observatur. Interim non constans satis haec regula est, et interdum vel tepidis sulphureisque balneis, vel sedantibus opus est, ac specificis remediis; aut revulsa in alias partes stimulante materia, per artificialia ulcera medelam obtinemus (1-

Generalmente parlando le successioni del processo di paratrofia sono più di metastasi che di metaptosi, e tutti i mutamenti idiopatici che suol fare cotesto processo, d' ordinario a chi ben li considera, non sono che puri cangiamenti di forma o di sede organica. Più comune a cotesti morbi è la metaptosi etiopatica. Questa è pure qualche rara volta l' effetto dell' azione prontamente mortifera d' un veleno animale che si è spontaneamente prodotto dal medesimo processo di paratrofia. Uno de' principali di che la chimica ha oggi confermata la esistenza è l' acido idrocianico. Il facile convertirsi dell' acido urico e latteo in idrocianico, rende forse ragione dell' apoplessía fulminante nella gotta, e delle morti che *nihil hujusmodi suspicante medico* avvengono nella febbre lattea puerperale la quale non è già sempre, come taluno pensa, una semplice peritonitide: Del resto la cifosi paralitica, qualche vizio precordiale, sono conseguenze che restano come cause meccaniche di nuovi morbi, anche dopo cessato il processo del rachitismo. Di pari modo la paratrofia scrofolosa talvolta si è dissipata, lasciando ingrossate e indurite o qualche glandola del collo, o qualcuna interna del torace; i quali vizi istrumentali sono rimasti come cause meccaniche di morbi nervosi indomabili, epilessía, asma convulsivo, ed altri.

L' ipotrofia o si converte in neurosi, o quando non si osserva nè tempo nè misura trattandola co' nutrienti, si dissipa mutandosi in febbre putrida, ed anche inflammatoria. Le sue metaptosi etiopatiche per lo più sono il gastricismo, le congestioni, i prolassi e le atoníe.

Quando le paraestesie o sono durate lungamente o sono state accompagnate da violenti e ripetuti parossismi, comunque cessino, non di rado lasciano delle metaptosi idiopatiche o etiopatiche. Le più consuete fra le prime sono le ipotrofie e le paratrofie: fra le seconde se ne annoverano moltissime, sino agli aneurismi, notati da Boerhaave e Lancisi come conversioni della epilessía.

Il processo specifico che governa i contagi e le febbri intermittenti miasmatiche non è suscettibile di metaptosi nella sua stessa natura. Io per me penso che tutte le morbose successioni di che parlano i pratici, sì delle malattie contagiose acute che delle febbri miasmatiche non appartengano alla condizione loro essenziale primitiva; ma bensì a quelle condizioni omopatiche che con esse loro si combinano. Le cachessíe, le neurosi, i marasmi, le febbri tabide, le flogosi croniche e i vizi locali organici che ne resultano, dopo cessato il periodo della loro azione specifica, secondo me, sono metaptosi delle omopatíe e non del processo specifico. Veggo che queste malattie metaptoiche non conservano più l' indole contagiosa: e mostrerò nel 2.° volume della mia storia, che le successioni delle febbri miasmatiche intermittenti non guariscono sotto l' azione specifica della corteccia. Finchè dura il contagio o il miasma nel suo periodo d' azione su l' organismo, l' effetto specifico che ne resulta è sempre simile a sè stesso. Al di là da quel periodo cessa completamente il morbo, col

(1 Epitom. §. 133.

cessare insieme della vita del contagio e dell' attività peculiare morbosa del miasma. Tutto ciò che v' ha di residuo è condizion morbosa comune. Ond' è che può ritenersi per grave errore clinico quello di reputare certe neurosi o cacchessíe, che succedono per esempio al vaiolo e alla scarlattina, tuttavia mantenute e per mesi e per anni dalla materia di cotesti contagì, o che irrita i nervi o che si è mescolata col sangue. Cotesti contagi, io dimando, son essi vivi o morti? Se vivi, perchè non si riproducono, e perchè la paralisi, l' idrocefalo, l' anasarca che succedono a tali affezioni non sono attaccaticci? Se essi si considerano come materie animali morte, qual differenza da queste e da quelle che costituiscono le ordinarie malattie cacochimiche? Così dicasi pure del miasma, che dopo mesi ed anni si crede causa prossima di quelle fisconíe, idropi asciti, fatuità, epilessíe che succedono alle intermittenti specifiche. Importerebbe assai che i pratici fissassero il periodo d' attività contagiosa anche d' alcuni contagi cronici, e massimamente della sifilide; avvegnachè v' ha ragione da temere che noi spesse volte non ci avvolgiamo nel medesimo errore di sopra avvertito, reputando cioè per sifilitici veterani certi che probabilmente non sono affetti che di comuni processi di paratrofia, e quando questi abbiano mai ceduto all' uso di comuni farmachi, andar poi millantando che la sifilide si cura anche senza mercurio.

Ma ritornando alla metaptosi, chiuderemo questo argomento con le medesime avvertenze con che terminammo il capitolo precedente. Cioè che la conversione può tanto appartenere al processo idiopatico quanto all' omopatico in una stessa malattia; e che l' idiopatia può essersi completamente risoluta, e i morbi postumi doversi risguardare o come continuazione del periodo del processo omopatico suscitatosi tardi nella malattia, o come metaptosi di questo processo medesimo.

CAPITOLO IV.

§. 1.

Della crisi.

L' affinità fisiologica su la quale noi fondammo i rapporti della causa remota con la prossima, non sarebbe quel principio supremo e definitivo di tutta la dottrina dello stato morboso, se non conducesse insieme alle leggi delle terminazioni critiche de' morbi; ovvero se queste terminazioni spontanee, particolari a questo e quel genere di morbi, non riconducessero al principio dell' affinità fisiologica. E perchè i sommi capi d' una terapía generale che voglia partire dall' empirismo non furono, non sono, nè possono altro esser mai che imitazioni di cotesti modi con che le malattie hanno spontaneamente mostrato di giudicarsi, quindi se queste ultronee giudicazioni corrispondono al ritrovato principio, anche i sommi capi d' una terapía generale debbono essere con lui indissolubilmente connessi.

Non si possono guarire le malattie con i soccorsi dell' arte (diceva Grant, proponendosi a guida della sua pratica l' assioma d' uno de' più ragguardevoli medici antichi) se prima non si conosce in qual modo da se stesse finiscono, quando sono abbondonate ai soli sforzi della natura. Questi modi di terminazione che tengono le funzioni primitive, allorchè sono d' una maniera o d' un' altra perturbate da questa o quella causa remota, si associano subito nella mente del clinico con quella classe di rimedi, che secondo la loro facoltà elettiva più corrispondono alla funzione perturbata, e al modo con che questo perturbamento lasciato

a sè stesso ha presentato esempî di giudicarsi. Dall' unione di questi principî empirici e razionali parte la diagnosi, il piano curativo, e spesso ancora la prognosi tutta intera del morbo che si ha a trattare. Il giudizio che si tragge dall' azione de' rimedì, e dall' aspettare che questa si trovi in corrispondenza co' sintomi e con la causa, è un giudizio pieno d' ambiguità; mentre dalla somma degli effetti d' un rimedio si dee sempre sottrarre quella delle forze naturali dell' organismo per le quali talvolta, più che pel rimedio, si risolve la malattia: e come tutto dell' arte piuttostochè della natura non discuopre, nè corregge mai i vizî di quella. Il canone adunque della corrispondenza fra causa, sintomi, e rimedì, appoggiato al solo *argomento delle sequele*, è il più fallace canone clinico che si conosca. Successione e corrispondenza di fenomeni sono cose assai diverse, come diversissime sono fra loro in tutta la natura le ragioni di tempo e quelle di affinità. Al letto dell' infermo, per il pronto adattamento de' mezzi ai fini, non v' ha altro canone che quello di corrispondenza fra la causa remota e la funzione che è con essa in fisiologica affinità, e le maniere spontanee di crisi che tiene questa funzione perturbata, rimessa alle sue attività naturali. Quindi parte la cognizione del genere della malattia; e il rapporto tra questo e le sperimentate azioni elettive (imitatrici di quelle crisi spontanee) dell' una o dell' altra classe di rimedì, diventa un criterio anteriore alla scelta e all' uso di questi.

§. 2.

Significato della Crisi.

Avendo noi dichiarato come metastasi o metaptosi qualunque successione o conversione patologica, per la quale una malattia si cambia in un' altra; quei mutamenti del processo morboso che ritornano questa in salute chiamiamo *crisi* o giudicazione. La giudicazione ne' morbi è tutta della natura quando il morbo è lasciato a sè stesso; è in parte della natura, in parte terapeutica quando è trattato convenevolmente. Quindi se v' ha un non so che di vivo, v' ha insieme ancora un non so che di fisiologico in qualunque processo morboso. Quelli che negano la persistenza di questo legame fisiologico e patologico nelle malattie, io credo che parlino più di morte che di stato morboso, se pure cotesta negativa non è un pretesto per isolare affatto il morbo da qualunque legge di rapporto vitale, e modellar'o per conseguenza o sempre *a priori*, o, volendo fuggire questo errore, potere spargere da per tutto il buio dello specificismo. Nulla ciò ostante questi medesimi ti parlano poi di forza medicatrice e di crisi. Tanto è vero che, a infilzare molti argomenti nelle loro patologíe, certi rapsodi non hanno altro consigliero che l' uso.

Ippocrate non assegnò altra causa alla crisi che la forza medicatrice della natura. Nè si può a parer mio derivarla da altra sorgente. Non già si debbe intendere che cotesta forza sia un nuovo agente che sorge per effetto della malattia: essa è la medesima forza conservativa che regge la vita, epperò resulta dai poteri superstiti fisiologici che coesistono con lo stato morboso. Questi poteri o partono dal medesimo sistema organico, in alcun lato del quale si è stabilito il centro morboso, ovvero da altri sistemi che la forza conservativa ponga in sinergía per il fine della crisi; quando quel primo sopraffatto dalla diffusione del processo morboso ha perduta l' attitudine a questo fine medesimo. Nel primo caso si ha una maniera di crisi che noi diciamo *diretta*, perchè si opera entro la sfera delle modalità conservative che reggono la funzione corrispondente nello stato di salute. Nel

secondo caso la crisi la diciamo *indiretta*, perchè si opera dalle modalità di reciprocanza conservativa che ha una funzione su l'altra.

§. 3.

Caratteri di affinità fra la Crisi e il processo morboso.

Egli è nella crisi diretta dove si osserva l'affinità fisiologica tra il fenomeno crisi e il sommo genere della malattia: A questo fine però è mestieri avere dinanzi alla mente tutta l'estensione de' rapporti anatomici del sistema incaricato di una delle tre principali funzioni di vita, che trovansi in istato morboso: e questo per mettere in corrispondenza la località dell' organo escretore col centro patologico. Di più è mestieri conoscere il fluido principalmente interessato nel processo morboso; e questo per mettere in corrispondenza la qualità escrementizia della crisi con la natura del medesimo processo.

Gli organi uropoietici, la mucosa gastro-enterica, quella delle vie aeree, l'organo dermoide come esalante, le membrane articolari, le vagine tendinose de' muscoli, tutto simpatizza insieme nelle *Paradiapnie*; e perchè queste considerate come affezioni reumatiche consistono sempre nell'umor traspirabile ripercosso, le crisi relative a cotesto sommo genere si compiranno principalmente per sudori o per urine, per escreato mucoso dalle narici o dalla trachea o dallo stomaco o dalle intestina. La natura dell' umor critico escrementizio è sempre per la maggior parte sierosa o mucosa.

Nelle *infiammazioni* si trova affinità fra la crisi e l'idiopatía, non tanto nel luogo dove questa si compie, quanto maggiormente nella qualità del fluido che per la crisi si espelle. Constando l'infiammazione di locale processo nutritivo accresciuto per la flussion capillare arteriosa, quindi è che l' emorragíe, o le evacuazioni purulente in che si mostra dal pepasmo disciolta l' iperplastica forma del sangue, sono i più consueti mezzi, se non i soli, onde la natura medicatrice giudica completamente una flogosi. L'assorbimento venoso della parte iperplastica del sangue, dal centro del processo infiammatorio, è da riguardarsi come il principio della crisi propria delle infiammazioni, e come la causa della presenza della *cotenna* nel sangue estratto. Cosicchè la cotenna per noi non annunzia, e non è che una metastasi critica. Il riguardarla in tal modo rende ragione di tutte le sue stravaganze, le assegna quel giusto valore terapeutico ch' ella debbe avere nelle malattie inflammatorie, e fa intendere la forza d'una massima clinica di Baglivi e Lancisi, i quali tenevano nelle forti infiammazioni di miglior prognostico la molta cotenna, che la sua tenuità o mancanza.

Nè il processo di paratrofia, comunque corra d' ordinario in modo cronico e lento, manca delle sue maniere dirette di crisi; benchè anche in esso debban queste ricercarsi nella qualità dell' umore o depositato nel tessuto cellulare in maniera che la funzione rientri sotto le leggi normali fisiologiche, o espulso affatto dall' organismo. Il vomito di bile acre porracea, e l'ittero critico delle febbri putride con discrasía biliosa, o la petecchia ecchimotica, le afte, i decubiti cangrenosi, le evacuazioni septiche e copiose dell' alvo, giudicano per lo più completamente i processi acuti di paratrofia. Per i medesimi mezzi spesse volte si giudicano anche i cronici. Hanno queste maniere di crisi il carattere di corrispondenza con la causa prossima, nella natura *septica* dell' umore depositato o evacuato.

Ogni morboso processo che è suscettibile di metastasi successiva è anche suscettibile di crisi; ogni funzione

che si eserciti entro la sfera di un sistema con caratteri proprî e distinti è suscettibile di sciogliersi dal processo morboso con una crisi diretta. Quindi si può dedurne che anche il processo di *paraestesia* debbe avere la sua maniera diretta di giudicazione. Quanto alle metastasi nervee, come fatti, si possono consultare Ippocrate, Roderigo da Castro, Giannella, Lorry, e fra i neurologhi, Tissot e qualche altro moderno. Ma le osservazioni che mostrino la crisi assoluta e diretta delle Neurosi, oltre all' essere scarse di numero non inspirano molta fiducia, perchè finora non si ha una dottrina patologica ben fondata su coteste malattie. Oltrechè spesso è erroneo il giudizio che si fa dell' evacuazioni critiche d' una neurosi, perchè non si è bene determinata la natura del processo che la governa. Si dice per esempio la ricomparsa de' lochì, de' mestrui, d' un erpete retropulso ha guarito una monomanía, un isterismo, una ipocondriasi, senza riflettere che queste affezioni potevano consistere in semplici forme nervose mantenute da un processo di paratrofia, col quale solo, e non con la neurosi, si troverebbero in corrispondenza coteste evacuazioni. La patología delle malattie nervose è sparsa d' immense lacune; ed una delle più deplorabili è quella delle loro crisi. Quando imprenderanno a trattare delle umane passioni e del loro avvicendarsi non i semplici raccoglitori di favolette su questo argomento, nè i superficiali sensualisti, ma i medici filosofi, i veri metafisici profondi investigatori delle leggi della umana natura combinate con quella della *pura ragione*, quando i clinici si saranno fatti più attenti e delicati osservatori di certi fenomeni co' quali non solo i parossismi di alcune neurosi, ma il loro processo medesimo si osserva talvolta disciogliersi, quali sono il pianto, il riso, certe novelle simpatíe o antipatíe morali, certe novelle organiche appetenze, il pervigilio, il sonno, alcuni sogni, lo sbadigliare, lo stiracchiarsi, lo starnutire, il singhiozzare, ed altri simili; quando abili sperimentatori si saranno assicurati dell' eccrisi di qualche principio imponderabile, come causa della cessazione di alcune neurosi; la dottrina delle giudicazioni di queste malattie potrà allora fermarsi sopra fatti bene osservati, ossia sopra un sicuro fondamento empirico. Intanto ad eccitare questo spirito di ricerche valgano le due proposizioni con che incominciammo questo paragrafo, le quali conducono a questa terza; cioè che le *paraestesie* debbono avere le loro crisi dirette, come qualunque altro processo morboso.

Per le quali cose s' intende come la crisi diretta voglia essere riguardata sotto due aspetti; cioè in quanto alla località fisiologica, e in quanto all' indole dell' umore o della materia escrementizia. Perocchè la natura si vale talora d' un medesimo meato escretorio per espellere nella crisi qualità diverse di materia morbosa. Un' affezione reumatica di petto, per esempio, può giudicarsi o per espettorazione o per urine del pari che una pneumonite; ma nel primo morbo, se è semplice, l' espettorazione non avrà il carattere che di mucosa, le urine presenteranno una simile ipostasi; nel secondo caso l' espettorazione critica sarà purulenta, e tale sarà pure l' ipostasi delle urine. Quindi parte il dovere che al clinico incombe di fermarsi con l' osservazione su coteste diverse qualità delle materie escrementizie, non tanto per conoscere se elle presentano caratteri critici e si trovino in rapporto con gli stadi di pepasmo ne' morbi, ma per giudicare eziandio se presentano quelli di crisi diretta, e stiano in corrispondenza col sommo genere cui appartiene l' idiopatía.

Fin qui della crisi ne' morbi idiopatici semplici e comuni. Ne' morbi idiopatici comuni complicati con omopatía, doppia è la crisi, appartenente cioè ad

ambedue i combinati processi. Se il meato escretorio pel quale l' una e l' altra si compie è diverso, se avvengono in tempi distinti, un etiologista potrà facilmente ridurle ai rapporti d' affinità co' rispettivi centri patologici. Quando però si compiano per la stessa via e contemporaneamente, il trovare cotesti rapporti è sempre difficile, spesso anche impossibile. Epperò in questi casi basterà al clinico il semplice valore empirico della crisi. Le malattie specifiche, come idiopatiche anch' esse, debbono avere una crisi. Ma i modi con che si giudicano intrinsecamente, e i caratteri di relazione tra i detti modi e il loro processo, ne sono altrettanto occulti come la loro essenzial natura medesima. Le crisi comuni che accompagnano gli ultimi stadì di cotesti morbi forse non appartengono che alle Omopatíe.

§. 4.

Della crisi nell' Etiopatíe.

L'etiopatíe meccanico-organiche, o dipendono da vizio istrumentale o dall'azion meccanica di potenze avventizie, sono di loro natura sempre *acritiche*, come malattie senza processo; e se hanno crisi, queste appartengono o alle loro omopatíe o alle loro metaptosi. Le etiopatíe dinamiche anch' esse *acritiche* finiscono sempre per *lisi*, cioè senza verun processo di critica elaborazione, rimettendosi soltanto in equilibrio i vitali movimenti.

Ma certi fenomeni escretorî che alcuni pur chiamano crisi, e che si affacciano dopo disciolta una Etiopatía, ci conducono qui a risolvere la questione patologica, agitata sempre invanamente finora, dell'essere cioè la crisi o *causa* od *effetto* della cessazione della malattia. È il modo di esistere di questa; è un' analisi esatta dei sintomi che ne accompagnano l'andamento e la terminazione che decider debbono la tesi. Se la malattía esiste in un modo idiopatico la crisi è ognor *causa* della cessazione del morbo. Si oppone, che la condizion patologica finchè sussiste *sospende* certe escrezioni: cessata che è quella le escrezioni si ristabiliscono, e questo ristabilimento assume subito un carattere di crisi, ma è sempre l' *effetto* d' un morbo che è già disciolto. Rispondo, che durante il corso d'una malattia acuta, poniamola di qualsisia condizione, rare volte mi avviene di vedere che più o meno ogni giorno i miei malati non sudino, non urinino, non espettorino, non evacuino il ventre. Dunque la *sospensione* di siffatte escrezioni nella massima parte de' casi non è vera. Ma perchè, ad onta della loro presenza, la malattia tuttavia corre il suo periodo? Perchè nè quei sudori, nè quelle urine, nè quelle alvine evacuazioni portano con sè que' caratteri di depurazione morbosa, che sola nelle malattie idiopatiche può esser *causa* della cessazione del loro processo.

La cosa passa altrimenti trattandosi di morbi etiopatici. Una commozione dinamica è attissima a tenere *sospesa* una escrezione la quale, allorchè il tumulto de' vitali movimenti si è rimesso in calma, in normalità, cioè quando la malattia si è dileguata, l' escrezione riapparisce, forse anche più copiosa, mentendo una crisi. E questa è quella sola maniera di crisi, se così piace chiamarla, che è costantemente l' effetto della cessazione dello stato morboso. Dunque ne' morbi *idiopatici è causa*, negli *etiopatici* è l' *effetto* del termine della malattia.

Questi sono i soli punti, s' io non m' inganno, della dottrina finora empirica della crisi, dai quali deve partire l' analisi patologica per esser condotta a principî induttivi che, concordando con quelli della quiddità dei morbi e delle cause loro, guidino insieme per l' imitazione della natura ai sommi capi di una terapía generale.

CAPITOLO V.

§. 1.

Della Convalescenza.

Se il clinico abbia ben còlto nella diagnosi d' una malattia, tu il conoscerai dal modo con che egli governa lo stato di convalescenza. Molte sono le avvertenze che debbonsi avere in questa condizione ambigua dell' organismo, che tiene come il mezzo tra lo stato morboso e la salute: nè è la sola debolezza che suole accompagnarsi a lei, e per conseguenza non è uno solo nè sempre il medesimo il modo di governarla. *Saepe enim id quod uni convalescentium generi prodest, alteri veneno est.* (Peschel). Si conviene intimamente conoscere come e da qual parte riprender debba l' organismo lo stato di sanità, e quanto e come vi cooperino le funzioni che non sono state principalmente interessate nell' anteriore processo di malattia. Da ciò si desume il criterio o di lasciar tutto operare a essa natura, e solo attendere a tener lontane nuove cause morbose, ovvero di continuare a prestarle alcuno aiuto. Tanto adunque per conoscere se si debba agire o non agire, quanto per sapere come si debba agire, la catenazione de' criterì *etiologici* che valsero a determinare il carattere della malattia non dee esser mai interrotta sino al perfetto ristabilimento della sanità: perocchè forse non s'ingannerebbe chi chiamasse la convalescenza un placido discendere della crisi dal sommo delle sue attività, e un decrescere proporzionato di queste attività medesime sino al punto in che si toccano con la salute.

§. 2.

Della ragion clinica nella convalescenza.

E perchè i poteri che promovono il processo critico o partono dal medesimo sistema in che è riposta la località morbosa, o questo medesimo sistema chiama in soccorso a quel fine i poteri degli altri; gli effetti di queste azioni rimangono quasichè sempre nello stato di convalescenza. A conoscere la natura de' quali e a saperli riferire alle loro cause, il ragionamento clinico deve sempre tenersi fermo nei rapporti fra la causa remota e la funzione organica, il di cui perturbamento ne costituiva la condizione principale: deve aver presente l' estensione metastatica di questo perturbamento medesimo, onde sapere se a risolverlo per crisi fu mestieri alla natura medicatrice del soccorso di altri poteri organici, fuori della sfera della funzione primitivamente perturbata: deve avere contrappesato esattamente l' intensità della crisi con quella del morboso processo, e più la corrispondenza fisiologica del meato escretorio pel quale essa crisi si effettuò, ovvero le relazioni patologiche fra l'indole del processo e gli umori evacuati: deve riportarsi col pensiero non solo al carattere dell'Omopatía che il morbo principale potè offerirgli, ma eziandio al tempo in che ella si suscitò, e al modo con che anch' essa potè giudicarsi: deve in fine rimembrare tutti i mezzi terapeutici adoperati, e se questi tennero qualità e misura sempre corrispondente al genere e all'intensità della malattia. Senza di questo quadro nosografico completo di tutta la malattia anteriore, dalle cause sino a' suoi modi di terminazione, non si può mai conoscere tutto ciò che ha con seco la convalescenza, e quanto e perchè ella disti ancora dalla perfetta salute, e quando e come questo stato si debba dal clinico governare.

§. 3.

Recidive.

Prima che compiasi il periodo di convalescenza sogliono talora gl' infermi ricadere nell' anterior malattia: recidive chiamano i patologhi questi avvenimenti. Come il perfetto governo della convalescenza le allontana, del pari la perfetta cognizione di questo stato ne disvela le cagioni e la natura, quand' esse avvengano. Ristabilita che è completamente la sanità, quando dopo più o men lungo intervallo avvenga la riproduzione d' alcuna malattia simile all' ultima sofferta, questa non avendo più di necessità veruna dipendenza dallo stato di convalescenza, perocchè tra questa e il nuovo morbo v' è stato l' intervallo di salute, dal tenerlo per *recidivo*, o per morbo che si affacci la prima volta, nessun cambiamento necessario crediamo che ne risulti alla ragion clinica. Epperò noi non ammettiamo altre recidive, se non quelle che avvengono lungo la convalescenza, ordinarî effetti del mal governo di questa. *Utinam vero hos limites convalescentium agnoscerent pericula! sed ipsa medicorum hinc inde ex culpa quam saepe non illorum pervertitur conditio! et quam frequenter ex morbo ereptus, ea ipsa a manu, quae vitae servandae causa ad miseros extenditur, per mortis defertur praecipitia!* (1

§. 4.

Recidive spontanee.

Chi è adusato alla cura de' morbi, e specialmente quegli che tien dietro con occhio attentissimo a certe convalescenze in che vegga non bene dissipate quelle interne cagioni, per cui l' armonia tra i primi atti di vita non è ancora risorta, nè i processi vitali son tornati in quella confluenza reciproca nella quale è riposta la unità della cospirazione organica, avrà veduto ancora talvolta rinascere spontaneamente un conato morboso, che se è abbandonato a sè stesso non mostra altra tendenza che ultimare una operazione lasciata, per manco di forze e d' aiuti terapeutici, come in sospeso al termine critico dell' anterior malattia. Guai a que' Clinici che, non sapendo ravvisare in tali fenomeni uno sforzo salutevole e produttivo di nuove evacuazioni, temendolo come nuovo morbo gli si opponessero coi violenti mezzi dell' arte. Queste *recidive* che io chiamo *spontanee*, ove sieno ben conosciute, e delle quali nessun clinico vorrà contrastarmi l' esistenza, è mestieri il più spesso lasciarle tutte alla natura. Esse devono essere riguardate come altrettante ripetizioni di fenomeni critici, quando la crisi anteriore non è bastata alla completa soluzione e diretta d' un processo idiopatico.

(1 *Frank.* De Conval. conditione tuenda.

CAPITOLO VI.

§. 1.

Della Morte.

Diciamo da ultimo di costei, in che suole riposarsi la nostra inferma natura,

> *Lieta no, ma sicura*
> *Dall' antico dolor.*
> G. LEOPARDI.

Per ogni dove nella materia v' è un principio d' attività: questa combina e discioglie le formazioni, e alterna così la vita con la morte. Ogni formazione ha una parte di quella forza conservativa che mantiene intera la forma dell' universo. Ogni formazione organizzata che si trasmette per l' atto genitivo trae con sè cotesta forza con caratteri e leggi determinate e costan-

ti. Il modo di questa forza che resulta dal particolare aggregato della forma, fatto manifesto per azioni o reazioni, costituisce la vita. Ciò che è azione del modo conservativo di una forma, importa la reazione del modo conservativo d' un'altra. Finchè dura questa antitesi con proporzione nella confluenza delle forze e della materia, le forme si conservano e con esse i modi di vita: rotto quell'equilibrio, o l'una o l'altra si discioglie; e in questo discioglimento si dilegua anche quel modo di vita ch' essa teneva dalla forma, e così relativamente a sè stessa ella muore.

Ma la vita entro al periodo ad essa determinato si conserva e per l' integrità della forma, e per la normalità del processo riproduttivo di essa forma, e pel movimento estrinseco d'azione e reazione fibrosa. Quindi la morte può essere contemplata dal patologo sotto questo triplice aspetto, come egli contemplò lo stato di malattia, e come col fisiologo contemplò la vita e lo stato sano.

§. 2.

Della morte per Etiopatía.

E veramente anche le cause di morte partiranno o dall' alterazione meccanica de' tessuti, o da un movimento vitale morboso diffuso e violento si che elida affatto l' attività contraria dell' altra maniera di moto organico, o da alterazioni irreparabili nei processi chimico-organici di vita, ossia nelle funzioni. Nelle prime due occasioni avremo la morte per etiopatía. Le cagioni meccaniche esterne, guastando irreparabilmente la struttura anatomica d' un tessuto, inducono talvolta, come si nota nelle ferite, una morte etiopatica la più violenta. Questa può avvenire anche lentamente, ed essere tuttavia irreparabile per la medesima causa, quando una paramorfosia di un organo, una grave congestione meccanicamente comprima, distragga filamenti o centri nervosi, obliteri canali sanguigni in modo, che i processi riproduttivi debbano infine totalmente estinguersi. Il modo dinamico di morte avviene allorchè una potenza dinamica esterna, violentemente invadendo o l' espansione o la contrazione vitale, trasfonde questo moto morboso in ogni fibra, talchè resti al tutto sopraffatto e vinto il moto attivo contrario: finchè questo pure in qualche parte o modo resiste si ha la sincope, indebolendosi vieppiù si ha l'asfissía, annullandosi totalmente per la durata o violenza del potere dinamico morboso, si ha la morte dinamica. Alcuni veleni, certe mefiti, colpi d' eccessivo caldo o di freddo, alcuni affetti subitanei e impetuosi uccidono per questo modo. Ha quasi valore di legge necrologica il giudicare, che il rapido passaggio dallo stato di salute a quello di morte avvenga sempre per etiopatía.

§. 3.

Della morte per Idiopatia.

Ma la forma materiale de' tessuti tuttochè non offesa da morbose cagioni, il vitale movimento tuttochè non forzato a gravi nè mortali squilibri, perdono pure l' attitudine alla vita e alla manifestazione di essa, se le funzioni, ovvero i processi riproduttivi di essa forma, cedono o nell' uno o nell' altro sistema sotto cause accidentali, o per effetto del periodo determinato di vita, alla legge universale delle trasmutazioni degli organismi. Non riproducendosi così la forma organica nè in quantità nè in qualità normale, l'unità della cospirazione fra essa, i moti vitali e i processi è interrotta; e continuando e accrescendosi questo interrompimento, deve disciogliersi per fermentazione e putrefazione la compage animale, e dileguarsi il suo modo di vita. Questo genere di morte che può

chiamarsi chimico-organica si fa lentamente: ella è sempre la conseguenza d'un certo periodo di azioni dissolutive, che a grado a grado vanno usurpando i poteri delle assimilative individuali. Forse i fisiologhi colgono nel vero quando, discorrendo i diversi tempi in che la morte va annullando questa o quella funzione, avvisano che la prima ad essere spenta sia la sensibilità; e ciò essere provvidenza, onde all' uomo giunga meno spaventoso il colpo che quella inesorabile gli prepara. Io non dissento dalla loro opinione trattandosi della morte naturale; ma nella morte accidentale, credo che la prima a spegnersi sia quella funzione ne' di cui perturbamenti consisteva lo stesso processo d'idiopatía. Io vorrei pertanto che la catenazione de'giudizî clinici, che cominciarono dalle cause della malattia, si prolungasse possibilmente non interrotta sino a cotesti estremi della vita dell'infermo, onde se fosse possibile (come lo è pure talvolta) poter salire per essa sino a qualche predizione necroscopica. E credo inoltre che il miglior modo di considerare patologicamente la morte sia quello, che può fissare de' punti di corrispondenza tra le cause della malattia, la malattia stessa, e ciò che si trova nel cadavere.

Tale è la morte per l' umana specie; cagione di vita, se si contempli relativamente alle leggi delle veci eterne della materia; e quanto all'uomo che cessa, discioglimento d' una semplice forma che per pochi istanti apparì su la terra, illuminata da un raggio della PROVVIDENZA.

FINE DELLA PATOLOGIA INDUTTIVA

PROLUSIONE

ALLE LEZIONI DI PATOLOGIA GENERALE

PER L' ANNO 1829-30

NELLA QUALE SI RAGIONA DELLA *DIAGNOSI* FONDATA NEI RAPPORTI DI CONNESSIONE TRA CAUSA ED EFFETTO, COME MEZZO ONDE PERFEZIONARE LA SCIENZA CLINICA

del Professore

FRANCESCO PUCCINOTTI

Se i prodotti di ogni arte imitativa, con l' essersi fra gli uomini ingranditi e moltiplicati, arrivano a generare in loro tal superbia da poter essere sostituiti al tipo dond' essi gl' imitarono, avviene col tempo che quelli che nella detta arte succedono, prendono ad esempio piuttosto queste fatture, che il naturale modello dond' esse uscirono desunte. Così le arti si vanno a poco a poco viziando e corrompendo; nè altra via a ristorarle è serbata, che ricondurle a quei principî dond' esse mossero. La medicina e certa opera umana che non ha altro esempio, altra guida alle azioni sue, che l' imitazione della natura. Da questa sorsero i primi fatti clinici. Ma in progresso di tempo, questi moltiplicatisi e per numero e per varietà, venne ne' medici la superbia di prendere quegli soli per fondamento dell' arte; e, dimenticata la scorta della natura, da quegli offerentisi sotto mille diversi aspetti cavarono tante e sì diverse teoriche. Di qui cominciò pure l' interpetrazione arbitraria del fatto, e dopo questo primo passo, siccome tant' era il posporlo o l' anteporlo al principio teoretico, ne vennero due generi di sistemi. In uno de' quali il detto principio fu posto innanzi, e i fatti dovettero tutti a lui subordinarsi: nell' altro il clinico empirismo dètte parte de' suoi fatti per la costruzione della teorica. Ma come era facile ai primi ingegni immaginare principî ipotetici diversi, altrettanto facile riusciva ai secondi dalla moltitudine de' fatti isolati dal tipo della natura sceglierne un numero dissimile dagli altri, e quindi salire per questi a deduzioni teoretiche. Forse questa è stata la origine della falsità dei sistemi parziali e fra loro discordi, quantunque cavati dai fatti; e non per altra ragione forse la medicina è stata sempre ristorata e sostenuta nei suoi dogmi fondamentali dagl' Ippocratici, se non perchè, richiamando la moltitudine allo studio di quel sommo, era lo stesso che condurla il più possibilmente vicina al tipo medesimo della natura. Quindi è facile argomentare che, per ristorare la scienza nostra *ab imis fun-*

damentis, non bastava il gridare all' analisi nè ai fatti clinici. L' analisi non può nè potrà mai impedire, che sotto dissimili e opposti metodi la clinica non abbia resultati egualmente favorevoli, e che non si avvedano i clinici dell' errore di attribuire al metodo ciò che dev' essere attribuito alla natura. In tutte le cliniche si analizza: tutte le cliniche, dirette anche da principî opposti, hanno fatti che queste avvalorano e sostengono. Donde ciò? Qual' è la fonte perenne di questo errore? Qual' è quel tipo comparativo incontrastabile, al quale avvicinando i fatti clinici, saranno quelli cimentati e avverati e trascelti come fondamenti di principî, che non questa o quella clinica favoriscano, ma la scienza clinica universale? Ecco ciò che doveva scoprire la filosofia induttiva per vedere da qual punto essa doveva partire, onde ristorare la scienza *ab imis fundamentis*. Bisognava cominciare dal ristorare l' osservazione e la sperienza partendo da punti osservabili e non dalle eccitabilità e da' misti organici, da punti che fossero stati la prima guida dell' esperienza medesima, che fossero guarentiti come fenomeni e operazioni ordinate e complete dalla natura, e come tali guarentissero insieme la medica sperienza che non poteva altro essere che una imitazione della natura medesima.

Tre maniere di restaurazione abbisognavano, secondo che io mi pensava, a questo scopo. La prima era quella di mostrare che l' empirismo clinico, se non era tutto affatto ippocratico, non sarebbe mai stato sicuro fondamento di una teorica. Il che lungi dall' eseguire con vane dispute o contrapposizioni di fatti, stimai meglio eseguire col ragionare intorno la sapienza filosofica e clinica d' *Ippocrate* stesso (1. Perocchè, ogni umana dottrina che voglia ristorarsi, il primo passo che dee fare si è quello di riprendere in venerazione i classici dell' antichità; non già per fermarsi in questi e cadere nel giogo dell' autorità, ma perchè da questi, come i più prossimi imitatori del tipo della natura, gli uomini si fanno scala a ritornare a prender le mosse unicamente da questa, a non avere dinanzi che essa per suprema maestra. Egli fu pure in que' discorsi che procacciai di rimettere tra le cliniche necessità la dottrina delle cause evidenti, ossia l' Etiología empirica d' *Ippocrate*; e di accennare sin d' allora quelle corrispondenze fra i diversi agenti della esterna natura e i diversi morbi delle stagioni e de' luoghi, che dovevano poi esser la guida della nostra dottrina de' *rapporti etiologici*. Chiudeva que' discorsi una calda parenési alla gioventù medica italiana che, ad onta delle contrarie usanze, non fu tanto meno ascoltata quanto più sembrò ardimentosa. E convien dire che trovassero gli animi già disposti a riprendere lo studio della scuola greca quegli scrittori, che dopo me raccomandarono anch' essi l' ippocratismo o traducendolo, o commentandolo, o in altro qualsisia modo encomiandolo: senza di che, l' esempio ch' essi avevano dinanzi a loro d' essere a me andato a vuoto uno stesso tentativo, gli avrebbe fatti cedere alla contrarietà de' tempi, e dal loro proposito dilungati. Intanto però che questo spirito novellamente eccitato si andava in alcuni e pascendo e vieppiù rinforzando con lo studio de' classici, stimai opportuno il porger loro un prospetto clinico di morbi endemici veduto alla maniera ippocratica, e dove volli dimostrare che libri profittevoli per la scienza potevansi pure scrivere, camminando anche a ritroso delle correnti dottrine (1. E profittevole dichiararono pure quella Storia ambedue le

(1 Veggansi i miei tre Discorsi su la Sapienza d' Ippocrate pubblicati in Roma nel 1825.

(2 Storia delle febbri intermittenti perniciose di Roma ec. Urbino 1824. Vol. 1.

fazioni patologiche di quel tempo, spigolandovi anzi ciascuna tutte quelle massime che sembravano il più conformarsi alle loro. E, sebbene tanto quella mia Storia che ogni altro mio scritto poteva pur comparire dettato e composto in quel modo stesso, anche senza che queste due scuole avessero mai esistito; nondimeno quei voti scambievoli d' approvazione mi davano coraggio a proseguire nella mia intrapresa, e tentare per conseguenza anche le due altre maniere di restaurazione ch' io stimava necessarie a compirla. Erano queste di altissima importanza e le più difficili a conseguirsi. L'una doveva, in un tempo in che la medicina si credeva di avere tutto il potere su le malattie e di proporzionarlo con le dosi de' rimedi, dimostrare, ch' essa non era che l' adiutrice d' un altro potere, fuori affatto dell' arbitrio dell' arte, e che aveva la più grand' efficacia nella sanazione de' morbi, far conoscere insieme che i tipi originarì delle famiglie primitive de' morbi, assalendo ad un grado leggero l'umana economía, questa se ne discioglie con ispontanee maniere di crisi, rendendo inopportuna l'arte o prevenendola: e, richiamate le menti su questi fatti in che la sola natura agisce e l' arte entra o poco o nulla, ammaestrare che prima dell'empirismo clinico v' era questo libro della natura da consultare, questa serie di fenomeni naturali e semplici, che da noi è chiamata *Empirismo puro*; e che questa era la vera esperienza, la vera parte empirica fondamentale della scienza tutta, non alterata, non confusa dall' arte medica dalla quale, come poteva scaturire una serie di segni d' imitazione per la clinica, così nell' accordo, scambievole tra i fatti di questa e di quella, ottenere la vera critica della prima, e così depurata poter diventare una controprova empirica non dubbia di quelle leggi patologiche induttive che, come dettate da essa natura, portano con sè il carattere della uniformità, della verità e della costanza. Ricondotte le menti degli studiosi a questo punto, l' altra maniera di restaurazione da mandarsi ad effetto era quella di porgere un *metodo* per le investigazioni progressive della scienza, e soprattutto per la ricerca dei rapporti di connessione fra causa ed effetto, altro principale fondamento di essa. Tutte le altre scienze io vedeva andare innanzi e progredire per cotesto metodo. La sola medicina non possederlo ancora; anzi in essa (parlo dei rapporti tra causa ed effetto) esser diventato principio l' impossibilità di conseguirli. Io diceva dunque infra me: se la medicina che si va già di nuovo famigliarizzando con l' empirismo ippocratico, e di qui sembra voler passare a riconoscere per maestra la sola natura, e convincersi ch' essa null' altro può che secondarla, e, per secondarla, è mestieri che la studii ne' suoi atti semplici e puri: se essa prenderà le mosse da questo punto, e verrà scortata da un metodo filosofico che le presenti pur reperibili que' finora disperati rapporti tra causa ed effetto, essa potrà pure infine conseguire di esser basata su fondamenti, e condotta da principî altrettanto chiari, calcolabili e certi, che quelli delle altre scienze naturali che la contornano.

Niuna migliore nè più onorevole occasione a mandare ad effetto questi miei divisamenti poteva offerirmisi che questa di dover voi, o studiosissimi giovani, ammaestrare nei difficili argomenti della Patología Generale. Egli è in questa facoltà che se non si conosce il vero punto da dover partire con le ricerche, ogni fatica è perduta: egli è in questa dove, se tutte le parti insieme non si connettono, non si compenetrano e non conspirano in un tutto teoretico col massimo rigore logico condotto e compaginato, i poteri dell' intelletto si divagano di leggieri nel multiplo dei fenomeni, e la teorica non è più il risultamento nè la guida di-

retta dell' opera. Egli fu adunque qui ch' io pensai di riunire insieme le due ultime maniere di restaurazione di sopra accennate, come necessarie a ricondurre la scienza nostra sul sentiero di verità e di progressione. Egli fu in questa scuola sino dal 1826, che i fatti semplici de' morbi lasciati interamente a sè stessi si stabilirono, con nuovo esempio, come fondamento empirico delle deduzioni cliniche e patologiche: egli fu parimenti qui dove di tali fatti (chiedendo taluno la esistenza) dagli epidemì d' *Ippocrate*, dai libri di *Sydenham*, delle opere di *Smith*, di *Stahl*, di *Harveo*, di *Hecquet*, dalla pratica di quegli ultimi nostri grand' italiani, *Morgagni*, *Redi*, *Cocchi*, *Vallisnieri* che professavano una medicina espettativa, ne sortiron fuori in tanta copia, da superare forse quelli dove ha voluto più spiccare la medicina attuosa e impaziente. Egli fu in questa scuola parimenti dove s'instituì un *metodo*, per assicurare l'assioma patologico induttivo su l'appoggio dei rapporti di connessione tra causa ed effetto. Stabiliti questi punti d'innovazione nella scienza, non era maraviglia se, tenendoci ad essi, fummo condotti a molti resultati patologici e clinici affatto dissimili da quelli che ci strepitavano d' intorno. E benchè e le mie ulteriori meditazioni su lo stato morboso e la debolezza di alcuni opponimenti a questo nostro modo di considerarlo vieppiù in esso mi confermassero; tuttavia io era impaziente di mostrare al pubblico, e sottopprre al suo giudizio imparziale e sicuro la mia dottrina. Il che di fatto avvenne nell'aprile del 1828; e di ciò che i Giornali o rispettabili corrispondenti ne avevano detto, io nulla vi tacqui nello scorso anno scolastico, tenendo anzi un conto più esatto delle discordanze che delle lodi. E questa mia Prolusione, con la quale do principio alle lezioni di quest' anno, ha appunto per oggetto d' indicarvi quali altri opponimenti vada incontrando la nostra patología ne' suoi punti principali che risguardano appunto il metodo o i suoi fondamenti: d' indicarvi quali cagioni si oppongono tuttora perchè cotesti dogmi, cotesto metodo vengano intesi ed accolti; cagioni che tutte riposano, come vedrete, nella imperfetta direzione che suol darsi alle facoltà della mente nell'interpetrare la natura morbosa. Chè il farvi poi conoscere insieme come, nel mentre che alquanti parziali per private dottrine vanno contrastando i passi alla nostra, lo spirito odierno della medicina però, osservato nel suo generale andamento, piega spontaneo a quel punto dove noi abbiamo tentato di precorrerlo, sarà materia d'altro mio discorso. Dal quale trarrete ulteriori ragioni per confidarvi, che non tarderà molto a diventare elementare quel metodo stesso, che la incapacità, la poltroneria, o lo spirito di parte vorrebbe oggi respinto come affaticato e metafisico, e che si vedranno delle verità positive dove oggi forse non apparisce ad alcuni che una pretensione ambiziosa.

I.

Veramente io credeva, e un rinomato Giornale italiano me lo aveva fatto sperare che, trattandosi di nuove leggi patologiche, non bastasse a' critici il trovare che le non erano d'accordo con quelle di alcuni autori d' oggigiorno, per giudicarle erronee (1. Si combattono con le autorità que' pedissequi che, non sapendo mai concepire un' idea propria, solo per innalzare un caposcuola e non il corpo intero della scienza, compongono repertorì e instituzioni. Ma chi ha osservato prima la natura morbosa nella sua nudità, ha meditato su' suoi andamenti, ha studiato i suoi poteri spontanei medicamentosi, ed essa sola ha voluto per maestra da

(1 *Strambio*, Giornale di medicina analitica, p. 505, fasc. aprile 1829.

essa sola ha voluto prender le mosse per esser condotto a quelle leggi che compongono la sua dottrina, poteva esigere che la critica, dimenticando per un istante le vie segnate da altri, si collocasse con lui in questo nuovo punto di situazione, e vedere se di qua si procedeva rettamente, e meglio che d'altronde, a quei resultati teoretici che io ho avvisato contenere in sè maggiore validità clinica degli altri, ed essere insieme i più atti a formare veri medici. Ma ciò non è ancora seguìto: e le critiche riflessioni ultimamente comparse negli Annali del chiarissimo sig. *Omodei*, sebbene dettate con nobile urbanità e con fino accorgimento, non hanno saputo comparire affatto spoglie di qualsisia spirito di parte (1. Tuttavia forse non inutilmente quell' illustre Censore mi ha chiamato a riprendere in esame alcune moderne opinioni, su le quali io schivai di fermarmi abbastanza nella mia Patología per naturale avversione alla disputa, e per non perdermi per via a rimuovere ciò che non mi dava, nel cammino ch' io m' era prefisso, verun inciampo. Però di queste opinioni, con le quali mi si vuol combattere, io non prenderò qui in esame che quelle poche principali che contrastano il metodo di fondamenti filosofici della nostra dottrina; mentre le altre che non sono che una conseguenza delle prime o spariranno con esse, o le toccheremo fors'anche a miglior tempo.

Vorrebbe adunque principalmente quell' illustre Censore, che io avessi tutto ridotto a *cangiamenti di mistione organica*. Egli non sa concepire che le mutazioni di forma, di movimento e processo vitale possano aver luogo isolatamente; ma invece gli pare che l'offesa debba essere simultanea tanto ne' morbi ch' io appello *dinamici*, quanto in quelli di lesa fabbrica e istrumentali. — Io ho detto che come tutto intero l' umano organismo così ciascuna sua parte vive, perchè ha insieme moto organico, forma e processo vitale: ho detto che queste tre condizioni indispensabili alla vita organica sono ciascuna a volta sua, nel periodo della vita, ora causa ora effetto l' una dell' altra: ho detto che nel commercio tra la natura esterna e la umana, cotesta triplice condizion vitale è sostenuta da un triplice modo d' agire, che io contemplo nelle cause esterne: e di quest' ultimo concetto intorno alle cause, l' illustre Censore non solo mi approva ma mi loda. Nel rintracciare adunque che noi facciamo i primi modi, ossia la genesi d' una malattia che ha già preso sede, dovremo naturalmente fermarci negli effetti immediati delle cagioni che la suscitarono. Ora in questi effetti immediati trova anch' egli esser giusto riconoscere la ragione del più e del meno, del prima e del poi, cioè di grado e di tempo. Posto adunque che in alcuna malattia possa esser più grave l' offesa nel moto, nella forma che nel misto, posto che per alcun tempo la detta offesa sappia appartenere alla forma, al moto piuttosto che al misto; resta a vedere se per quel tempo che il misto non è a preferenza ammorbato la natura intrinseca di quella offesa sia tanto diversa, da dover essere in patología come un genere separato ed esigente diversa indicazion terapeutica. Quando la cosa fosse così, ed il Censore medesimo ne conviene, poichè ricorre, per non far torto al misto, a riporne la diversità nell' ordine mutato, o natura e proporzione delle sue particelle, io domando perchè piuttosto che dire cangiamento di forma, cangiamento di moto, s' abbia a dire cangiamento di mistione? Il procedimento naturale analitico della nostra mente nello studio de' corpi organici è quello di esaminarne prima la forma, poscia il

(2 Annali Universali. Fasc. di luglio e agosto 1829. Le Riflessioni critiche su la mia Patologia ivi inserite sono del chiarissimo sig. dottore *Giuseppe Tonelli*.

loro movimento, quindi le interne trasmutazioni. Forse la forma dipende dal misto? Corpi di diversa forma hanno un modo simile di organica metamorfosi ossia di mistione. Forse il moto organico e le sue diverse maniere sono identiche con le diverse mistioni? Questo pure è falso; perchè i processi di mistione sono interamente diversi in molti organi e sistemi, che pur sono uniformi nelle loro maniere di vital movimento. Non sono adunque le sole ragioni di grado e di tempo, che diversificano cotesta triplice genesi delle malattie, ma eziandio di modo. Già s' intende che la cosa avviene per alcun tempo, e che o presto o tardi l' un' alterazione chiama l' altra, e o insieme s' accompagnano, o l'una nell'altra si converte, o quella ch'era effetto diventa condizion prima patologica. E questi accompagnamenti e queste successioni non sono inculcate e dimostrate ad ogni articolo della mia Patologia? Quando adunque una malattia riconosca la sua prima o la sua più forte condizione da uno sconcerto nel movimento vitale, o da una lesione di fabbrica, da queste subitamente ripeterà il suo primo carattere, da queste insieme deriverà la prima e la più opportuna indicazione terapeutica. Creda pure l' illustre Censore, che il far distinzione tra forma, moto e processo chimico di vita, non è solo speculazione teoretica, è necessità teoretica; e questa parte da leggi empiriche. Ogni teorica che direttamente non conduca all' opera è speculativa ed inutile. Ma quando le leggi immutabili dell' opera, nate prima della teorica, hanno suggerito questa; essa è rispettabile come il risultato razionale del fatto. Il voler ridurre tutto a cangiamenti di mistione, il voler far entrare questa sintassi figurata anche nelle malattie di leso movimento, di lesa fabbrica, è una ostinazione teoretica che, oltre al non essere affatto analitica, come non conducevole all' opera: è inutile, anzi dannosa. Mi dica di grazia l' illustre Censore: penserebbe egli a correggere la crasi del sangue o le sproporzioni delle sue particelle, quando gli si offerisse una sincope prodotta da insolazione o da freddo eccessivo? O quando gli si offerisse una frattura, una lussazione, un vaso arterioso ferito, prenderebbe fors' egli di mira il processo alterato di mistione? S' appiglierebbe fors' egli all' erba o all' unguento per le ossa rotte o slogate, o non piuttosto la sua prima indicazione sarebbe quella di riporre a contatto le parti infrante dell' osso tessuto, o di rimetterle al loro posto, o di allacciare l' arteria e fermare lo sgorgo sanguigno? Il considerare adunque la genesi della malattia sotto que' tre aspetti primitivi separatamente il comanda l' analisi, lo assicura il fatto, e ne convincono della verità e dell' utilità que' due grand' interpetri della natura, che noi abbiamo sempre a maestri, cioè *Ippocrate* e *Bacone* (1.

(1 *Ippocrate* stabilì egli per primo questa triplice genesi delle malattie nel suo libro *De veteri medicina*, dove sono le seguenti sentenze: *Quando morbi a bile tantum ingesta oriuntur quales statim anxietates et aestus et impotentiae occupant? Verum ubi liberati fuerimus ab illa et purgati aut sponte aut per medicamentum, si modo tempestive quid ipsorum fiat manifeste a doloribus et a calore liberamur.* Questo primo G. di morbi corrisponde alle nostre *Etiopatie meccanico-organiche.-Quando morbi ab ipsa tantum caliditate sincera aut frigiditate contigerint et nulla alia facultate partecipaverint, sic sane sedabuntur; ubi ex frigido in calidum permutatae fuerint et ex calido in frigidum.* Questo secondo G. corrisponde alle nostre *Etiopatie dinamiche. - Reliqui autem morbi qui propter humorum intemperantias fieri sentio, nulla arte restituuntur neque curantur nisi ex reddita iis temperantia, et permixtione mutua et quasi periodica concoctione.* Ecco il carattere differenziale delle nostre *Idiopatie chimico-organiche* (*Ipp.* De vet. med. §. 31 e seg.) Sotto la significazione di movimenti anche *Bacone* ha insegnato la triplice ragione meccanica, dinamica, e chimica nei fenomeni della natura. - *Motus* impressionis *licet sit diffusivus et transitivus tamen perpetuo pendere videtur ex primo movente, adeo ut sublato aut cessante illo, statim deficiat et pereat. - Motus excitationis procedit tanquam arte et insinuatione et furtim, et invitat tantum et disponit excitatum ad naturam excitantis. - Motus* assimilationis *procedit tamquam cum im-*

Ma cos'è poi quel misto organico in cui il nostro rispettabile critico ha potuto tanto confidarsi, e cimentare con esso alla mano alcuni de' nostri principî? Il misto organico se non è contemplato, tanto in fisiologìa che in patología, come un processo chimico di trasmutazione vegetativa e sensitiva, e per conseguenza un tutt'insieme con le funzioni vegetanti e senzienti, è una ipotesi che non ha nè potrà mai avere nessun valore in medicina. E come ipotesi non è maraviglia se tenta di allungare il suo dominio quasi alla maniera della eccitabilità browniana, e usurpare i posti della forma organica e dell' eccitamento, e volersi fare principio e fine d'ogni ragion patologica. Che dico patologica? anche fisiologica. Si pretende di collocare in lui solo la causazione organica. E con qual diritto? con quel medesimo, con cui tutto volevano i vitalisti subordinare alla forza. Ambedue gli estremi sono viziosi e traggono in falso. Colui che volesse fondare le ragioni di vita nell' analisi del misto organico somiglierebbe tutto affatto a quel retore, che nell'analisi delle sillabe che compongono un verso pretendeva di trovare le fonti del genio poetico. Come dunque erravano i vitalisti, nella stessa erronea pretensione si cadrebbe volendo l' opposto; poichè è evidente come la luce del sole, che le primazíe dinamiche e chimiche nel periodo della vita sì degli organi che del tutto si avvicendano, ed a ciascuna la natura ha designato una sfera entro la quale si esercitano i proprî attributi, nel mentre che nel tutto v'ha unità di cospirazione al fine della esistenza. Le ragioni adunque del misto organico diventano ipotetiche per più maniere. I. Quando sono portate al di là dalla sfera che compete ai processi chimico-vitali, cioè quando si vogliono prendere in iscambio del vitale eccitamento o della forma meccanica de' tessuti. II. Quando, tolte ancora come processi chimico-vitali, vogliano considerarsi come qualche cosa che stia al di là dal punto positivo delle funzioni vegetanti e senzienti. Un passo che facciamo al di fuori di queste, noi siamo anche fuori dei rapporti con le cause che le sostengono, ci troviamo insomma isolati nell'abisso della mistione la quale, slegata da suoi rapporti con le funzioni, per i quali soltanto è traducibile nella sperienza ed assume un carattere palese e distinto, che diventa ella? Non altro per mia fede che un brulicame di possibilità morbose infinite, in grazia del quale tutto che v' ha di bastevolmente cognito e determinato nella pratica diventa dubbio, oscuro, indeterminabile. O volendovi pure determinar qualche cosa, è lo stesso che spalancare le porte ad uno sciame d' ipotesi le più arbitrarie e fantastiche. E tali invero si annunciano le pretese di voler differenziare in quell' abisso i cangiamenti d' ordine da quelli di proporzione, questi da quelli di natura delle particelle che lo compongono. Veda adunque l' illustre Censore, che gli *a priori* non istanno solo alla sinistra dell' analisi, ma ve ne sono ancora alla sua destra. E quel misto organico, che gli sembrava un *a posteriori* de' più fermi e dei più atti a guarentire se non la sua privata patologìa, almeno la sua critica fattami; nel modo con che egli se n' è valuto, non è che un *a priori* de' più fantastici e de' più dannosi per la scienza. Egli lo immedesími con le funzioni, consideri queste come altrettanti processi di chimica viva, la di cui varietà essenziale è contrassegnata dagli effetti diversi che ne risultano per i fini precipui della esistenza: non si curi di trascendere questo limite, e vedrà che, come basta alla patología, così è sufficiente per la clinica. In questo modo egli non con-

perio et potestate, ita ut si tollas primum movens nihil intersit ad ea quae sequuntur; jubet enim et cogit assimilatum in assimilantem verti et mutari; multiplicat et transformat corpora et substantias. (Nov. Organ. Lib. 2, § 48.)

fonderà cotesti processi nè con la forma degli organi, nè col moto o eccitamento vitale che loro compete: in questo modo finalmente cotesta espression vaga del misto organico, che al di là dalle funzioni non dice più nulla, gli varrà qualche cosa, e nè più nè meno di quello che gli potrà valere. Io comprimo, io eccito, io alimento una parte organica, saranno sempre tre fatti diversi nello studio dell'animale economía; e le regioni meccaniche, dinamiche e chimiche che ne sorgono, delineeranno sempre una sfera di attributi e di fenomeni, che la natura stessa impone come cardini principali e fra loro distinti delle investigazioni patologiche e cliniche.

II.

Alla dottrina dei *rapporti etiologici* sostenuta dal criterio dell'affinità fisiologica si oppone, che affezioni essenzialmente diverse procedano da cause simili, e viceversa. Tutti sanno che *Newton* ha detto: *Effectuum naturalium ejusdem generis eaedem assignandae sunt caussae.* Ma nello studio dell'umano organismo i medici credono universalmente, che questa gran legge della filosofia induttiva non si verifichi. Dipende ciò dalla natura organica stessa, o dalla mancanza di metodo che abbiamo d'interpetrarla? Questo è il problema che bisogna risolvere, prima di rivolgere contro la natura organica un'accusa che potrebbe a miglior diritto esser rivolta contro noi stessi, prima di stabilíre una massima che potrebbe anch'essere un paradosso, e che il minor danno che dovrebbe arrecare sarebbe quello di ritardare ancora per secoli una ricerca, dalla quale principalmente dipende il fondamento della medicina come scienza. Lo stato sano della mente (dice *Blane*) tanto in medicina, come in ogni altra occupazion pratica della vita, dee consistere nel concepire chiaramente ed esattamente (e qui aggiungo con *Newton, quatenus fieri potest*) le reciproche relazioni di causa e d'effetto. E tuttavia si grida cause simili producono effetti dissimili. Ed io qui pianto la proposizione: che questo principio, adottato senza esame, è la conseguenza o del falso metodo, o della mancanza assoluta del metodo che si debbe tenere nell'interpetrare la natura organica ammalata; ed aggiungo che moltissimi sono gli ostacoli e gli errori che sempre si sono frapposti e si frappongono tuttavia al conseguimento del vero metodo, onde trovar relazioni tra causa ed effetto; e che ove si conoscano, e si giunga a grado a grado ad allontanarli dalla mente dei medici e dalla scienza stessa, la dottrina dei rapporti etiologici troverebbe non nemici o derisori, ma fautori tali da ingrandirla e perfezionarla. Io qui ne additerò alcuni di cotesti errori ed ostacoli; e si vedrà com'essi i principali partono tutti non dalla natura organica ma dalla mente nostra, e non da incapacità naturali di essa mente ma da una falsa direzion logica delle sue facoltà.

III.

Uno de' primi ostacoli io reputo quello di designare la forma d'un morbo per la sua condizion patologica, o per lo meno di voler mettere la forma in rapporto con la causa remota e non la condizione. Per esempio, cadute, fratture, cicatrici, insolazioni, freddi intensi, vermi, veleni, zavorre gastriche, patèmi di animo, vicende di temperatura, venti australi, alimenti e bevande o troppe o scarse o di nociva qualità si assegnano per cause della epilessía. Così a rincontro ad una sola di dette cause, per esempio, abuso degli alimenti, si assegnano per effetti, pletora, febbri gastriche, cardialgíe, coliche, colère, dissenteríe, pervigilio, cefalalgíe, paralisíe, apoplessíe, cachessíe, esantemi e impetigini sintomatiche,

idropisíe. Ma quanto al primo esempio, presso i veri pratici si trova pure insegnato, che l' epilessía non ha sempre una condizione patologica; vale a dire che può esser gastrica, reumatica, inflammatoria, cachochimica, nervosa, traumatica: e nel descrivervi queste particolari condizioni, tutto quell' ammasso di cause dissomiglianti comincia ad essere alla meglio distribuito in categoríe, che stanno più o meno in alleanza fra loro, e in rapporto con l' effetto, secondo che l' analisi è stata più o meno esatta. L' effetto dunque che va messo in relazione con la causa non è la forma epilessia, ma bensì la condizion patologica da cui essa sorge. Con questa regola adunque quel diluvio di cause dissimili non sembra più tanto imponente; comincia ad ardere in mezzo ad esse una face, che discuopre i posti che ad alcune di loro si convengono. Andiamo innanzi agli effetti dissimili da una stessa causa. Tutte le malattie di sopra nominate, com' effetti del solo abuso degli alimenti, potrebbero avere una sola e identica condizion patologica? E perchè no? Ecco dunque una serie svariatissima di forme morbose che più non impongono, potendo tutte insorgere sopra una medesima condizione, ed ecco ridotta la tesi a dover mettere in rapporto la natura di questa con la causa indicata. Fin qui ci conduce l' empirismo stesso; ma a voler proseguire nella ricerca per il fine nosologico e il corollario terapeutico, i rapporti di connessione debbono essere per due altre maniere tentati: 1.° per il modo d' agire della causa, e qui bisogna riportarsi ai tre fatti generali del commercio estrinseco ed intrinseco della natura organica, cioè meccanico, dinamico, e chimico. In secondo luogo, si è subito in obbligo di distinguer qui l' effetto loro immediato dagli altri che possono venire in seguito. E quanto più queste operazioni andranno con rigore logico procedendo sino al trovamento dei rapporti di affinità fisiologica fra la causa remota, il suo modo chimico-organico d' agire, e la funzione immediatamente da essa sconvolta, (equazione finale del calcolo diagnostico); tanto più andrà avvicinandosi al paradosso quella sentenza: che cause simili nel loro modo d' agire abbiano a produrre effetti immediati essenzialmente dissimili.

IV.

Le condizioni patologiche designate ad arbitrio sono altro grave ostacolo alla dottrina de' rapporti fra la causa remota e la prossima. Si trovano condizioni patologiche designate ad arbitrio in quelle patologíe, che la ragione de' morbi ripongono in un punto non solo intraducibile nella esperienza, ma nemmeno suscettibile di comparazioni. Tali furono quelle che si affidarono una volta al molecolarismo di *Cartesio*, tali pure le altre che si posero nel chimismo di *Silvio*. Ed oggi pure ve n' ha alcune che camminano su le stesse tracce. Questi tali hanno bisogno di uscir fuori di tutte le relazioni possibili con le cause evidenti per sostenere la loro ipotesi nosologica. Le cause non sono più che una ostentazione scolastica per questi, le di cui romite dottrine non possono movere un passo al di qua dall' alterazione della miscela organica. Nel medesimo vizio cadono anche quelle scuole che, avendo tolto per base della loro dottrina o una sola tra le condizioni meccaniche, dinamiche e chimiche di vita, oppure avendo troppo allargato i confini dell' una a scapito delle altre, non hanno ottenuto per resultato induttivo delle loro analisi, in che non entrava tutta l' ampiezza necessaria de' particolari, che una o due condizioni morbose. Certamente che dove queste non arrivano con la loro realtà empirica è forza dilatarle ad arbitrio; e per ciò fare, sottrarle da qualunque dipendenza o relazion con le cause. Chi prendesse quei

turgori epatici che nell' isterismo o nella ipocondriasi nascono da eretismo del prossimo plesso nervoso, chi li prendesse, dico, per epatitidi sorde o cupe o lente, perchè le malattie essenzialmente nervose non hanno posto nella sua dottrina, certo che questi non troverebbe rapporto fra quel fenomeno e le affezioni morali che lo possono avere direttamente eccitato.

Nella nuova etiologia da me proposta i rapporti fra i differenti stati morbosi primitivi, e i fatti generali della natura vivente, e i grandi agenti della esterna natura che l' uomo circondano, sono delineati e sottoposti a fisiologiche leggi. Essa obbliga dunque il clinico a tenersi sempre in relazione con le cause non per vanità di costume patologico, ma per indispensabile necessità clinica; dipendendo da coteste cause medesime la diversa indole de' morbi, essendo esse tali che non si limitano ad un commercio meccanico o dinamico; ma ad un processo scambievole di ragion chimica, per il quale la natura morbosa de' processi vitali tiene una relazione intima e segreta con le dette potenze, la qual relazione si manifesta pel turbamento di questa o di quella funzion primitiva, che nello stato sano era sostenuta da quelle medesime potenze cambiatesi poscia in morbose. Ma in tutte le patologíe, in tutte le cliniche (vorrà dirsi) s' inculca di attendere alle cause remote. Potrei provare che non in tutte; ma voglio pur concedere che ciò si faccia. Però; quando l' alunno cerca un perchè di tante ricerche e cognizioui etiologiche nel punto estremo della nosología, cioè nelle differenze dette essenziali de' morbi, tutto gli sparisce dinanzi. Egli non trova che irritazione, non palpa che flogosi, o non s' inabissa che ne' cupissimi e indefinibili cangiamenti della miscela organica. E converrebbe ch' egli fosse ben corto d' ingegno per non intendere che quando veramente i morbi si riducessero sempre a coteste condizioni, tutto cotesto apparato fisiologico ed etiologico, tutta cotesta lunga fatica analitica non sarebbe che un fumo per ostentare sapienza; e nel designare la natura d' un morbo, tanto varrebbe lo stupido e il poltrone, quanto il perspicace e l' erudito; riducendosi tutto all' applicazione d' una modalità morbosa che, una volta imparata, ad ogni cosa risponde, perchè in essa ogni cosa è il medesimo, e a me sta il farle far ciò che voglio, perchè a me sta il fingerne le combinazioni che voglio. In una scuola rado si falla, gridando sempre alla flogosi: riportando ogni cosa alla irritazione s' indovina sempre in un' altra: quando io so che ogni morbo è specifico non ho bisogno di affannarmi in analisi, perchè questa non saprebbe darmi altro per conseguenza, che il morbo cercato è specifico. E quegli saranno i medici e questa sarà la scienza nostra? Finchè adunque dureranno siffatte teoriche, e finchè la gioventù non vorrà saper altro di medicina che quel pochissimo che basta per comparire medico, e non altro che comparire; la dottrina de' rapporti etiologici come quella che, moltiplicando i generi de' morbi, accrescendone le investigazioni progressive, feconda insieme l' ampiezza della scienza, non potrà mai essere accolta nè come vera nè come probabile. E quando la teorica non ci riconduca a designare tante condizioni patologiche, quante ne ha pur saputo sempre riconoscere come cardinali quell' ippocratica clinica che si è mantenuta sino a *Frank* tenendo dietro ai dettami della natura, e quante ne corrispondono alle prime funzioni di vita ed ai grandi agenti che queste eccitano e conservano: i rapporti tra le cause e lo stato morboso non solo non saliranno mai al grado di scienza, ma si perderà anche il valore di quelli che l' empirismo ippocratico, ammaestrato dal libro *de aere, locis et aquis*, ha sempre avuto in venerazione sempre tenuto per guida, e sempre pure verificato. Non ci

facciamo da un vano errore lusingare più oltre: poco si vede e ci sembra di veder molto. La vera arte di osservare gl'infermi, d'interrogarli, di trar fuori a grado a grado dal complesso de' sintomi anche minimi quel *pathos eminens* che è più in rapporto con la causa evidente, e che forma il soggetto delle nostre ricerche; arte che tanto era raccomandata e fiorente nelle grandi scuole di *Sydenham*, di *Boerhaave*, e di *Cullen*, ha forse progredito fra noi, o non si è piuttosto fermata indietro d'un mezzo secolo? In quale età, per quel tenersi sempre rivolti alle cause remote, è stata meglio coltivata la scienza de' morbi endemici ed epidemici? Quando scrivevano le costituzioni epidemiche i *Lancisi*, i *Ramazzini*, i *Sarconi*, i *Valcarenghi*: quando si publicavano dal *Muschembroeck* l' effemeridi meteorologiche di Utrecht: quando si leggevano avidamente le costituzioni di Breslavia: quando *Toaldo* ed altri avanzavano le nostre cognizioni sull'influenza dei cangiamenti dell' atmosfera: quando la Società Medica di Parigi descriveva diligentemente l'andamento delle stagioni antecedente alla costituzione delle malattie, non era quasi permesso ad alcuno (dice *Testa*) il professarsi medico senza queste indispensabili cognizioni. « La topografia medica delle differenti provincie e dei particolari luoghi si estendeva sempre più, ed era ogni giorno più dimostrata ad evidenza la fondamentale massima in medicina che la vita e la morte erano strettamente collocate coi grandi agenti della natura, con le correnti elettriche, co' venti, con le piogge, con le acque, con le terre, co' vulcani, con le produzioni animali vegetabili e minerali, insomma con tutto ciò che ci circondava da tutte le parti » (1. Nelle scuole cliniche del secolo passato si teneva un sistema tutto opposto a quello che hanno messo in voga alcuno del nostro. Nel campo della pratica educazione si credeva allora necessario di seminare moltissimo per raccoglier molto: oggi invece si semina poco e si raccoglie pochissimo; e non solo si crede che questo basti, ma per potergli dare il valore di scienza completa si converte in una cifra con la quale saprebbe farla da medico anche l'ultimo della plebe. Finchè adunque, ripeto, non si torni a reputar necessaria la indicata estensione di cognizioni, d'indagini e di rapporti, il sistema etiologico da me proposto sarà sempre risguardato come superfluo, nè potrà mai presso questi neoterici verificarsi.

(1 *Testa*. Dell' insegnamento Clinico. Discorso. §. XI. Bologna 1804.

V.

Reputo per terzo gravissimo ostacolo al trovamento delle relazioni tra la causa e l' effetto ne' fenomeni della natura umana ammalata quel designare che si fa comunemente una condizion patologica secondaria per primaria; il che porta naturalmente a non trovar più legame tra il primo fenomeno e il terzo, dimenticando il secondo. Questo errore dipende principalmente dalle anticipazioni teoretiche, in secondo luogo dalla mancanza dello studio della filosofia. È interesse del sistematico, parziale più per uno che per altro genere di morbi, il trascegliere tra i fenomeni della malattia e farli spiccare e ad essi subordinare tutti gli altri, quelli soltanto che meglio concordano co' suoi ipotetici principi. Per esempio, il menomo giallore della congiuntiva degli occhi faceva dire ai seguaci di *Stoll*, che tutto dipendeva da alterazioni della bile. Questo fenomeno ne avrà avuto dinanzi a sè chi sa quanti, l' ultimo de' quali sarà stato benissimo in rapporto con la sua causa remota, ma certo nol potrà essere con quel giallore della congiuntiva. Così avviene oggi per quelli che parteggiano nella flogosi. Discoperta questa o immaginata, si vuol subito che da questa abbia cominciato, che per questa uni-

camente e tutta intera sussista la malattia. E se la causa che produsse la malattia cui la flogosi può essersi associata per effetto secondario non fu stimolante, certo questi non possono più vedere i rapporti tra causa ed effetto. Ma dico poi che il non accorgersi di questi errori, e il darli sì facilmente a tenere alla medica gioventù, dipende dall' ignoranza della *filosofia applicata*, in che questa si trova. Manca una instituzione filosofica nel medico insegnamento. Si grida anzi contro la filosofia e contro la metafisica come i serpi velenosi della medicina. Si dimentica quella grande verità del *Leibnitzio*, che tutto si opera meccanicamente e metafisicamente insieme nella natura. Così accade che si comincia ad osservare senz' aver prima appresa l'arte di osservare. Si comincia a far base di parziali deduzioni una serie di fatti non ben veduti, non analizzati, e si grida: alla mia sperienza. Ma avevi tu ben educata la mente innanzi di pôrti ad osservare e sperimentare? Sono adunque i poteri dell' intelletto che, applicati con ordine e con regole alle cose, aprono il varco al sapere in ogni maniera d' umano studio: e tanto meglio li sapremo dirigere quanto più ne conosciamo e la natura e la genesi: e il farceli conoscere appartiene alla metafisica, come l' imprimer loro una giusta direzione e in quella abituarli si appartiene alla logica e alle matematiche. Io credo adunque che il serpe velenoso della medicina sia l' ignoranza in questi studi; o se non ignoranza in ciò ch' essi sono per sè medesimi, l' ignoranza del modo di applicarli alla scienza dell' uomo sano e malato, e della interpetrazione in genere della natura. Che se così non fosse, come potrebbe sussistere e propagarsi l' errore summentovato? Come si potrebbe ritenere per prova dell' inapplicabilità del canone Newtoniano ai fenomeni organici, che dietro una causa qualunque avvengono nell' organismo effetti e fenomeni di ragione fra loro opposta? E questo sarà argomento per provare, che non esistono, o che sono irreperibili i rapporti di causa e d' effetto nello studio de' fenomeni organici? O non prova piuttosto che non si è ancora dai medici appreso a distinguere l' effetto immediato e prossimo dai consecutivi? e che nel circolo delle operazioni della natura organica non si deve percorrere a salti, ma chi vuol conoscere un effetto gli bisogna tener dietro a tutti quegli atti che discesero progressivamente dalla causa nota sino al suo compimento; e che i rapporti non istanno più già fra il capo e il termine di questa catena fenomenale, ma sono a cercarsi tra l' uno e l' altro degli anelli successivi che la compongono? Questo prodursi da una stessa causa successivi effetti di natura diversa è proprio non tanto degli avvenimenti della natura organica, ma eziandio di quella che somministra i subbietti alla fisica e alla chimica; dirò di più, anche in quella che somministra i subbietti alla metafisica. *Bacone* aveva avvertiti gl' interpreti della natura, che senza cotesto metodo non l' avrebbero mai conosciuta; epperò inculcava le sue istanze di successione. *Instantiæ viæ, itinerantes, articulatae eae sunt quae indicant naturae motus gradatim continuatos. Hoc autem genus instantiarum potius fugit observationem quam sensum. Mira enim est hominum circa hanc rem indiligentia. Contemplantur siquidem naturam tantummodo defultorie et per periodos, et postquam corpora fuerint absoluta et completa, et non in operatione sua* (1. E finalmente non importa di seguire la medesima via progressiva anche nello studio de' fenomeni dell' intelletto? E non sussistono anche tra questi fenomeni evidentissimi rapporti tanto primitivi che derivativi? « Dall' associamento degl' immediati rapporti

(1 Nov. organ. lib. 2. §. XLI.

delle cose che si percepiscono mediante avvertite uniformi e rinnovate impressioni emergono necessariamente altri rapporti, quali per ciò non sembrano riferirsi alle sostanze medesime, perchè allontanandosi dalle prime nozioni della mente che le percepisce, la mente stessa dura talvolta fatica a giudicare che convengano a quelle sostanze dalle quali pure derivano; ma per negare così l'esistenza de' primitivi rapporti come di quelli che chiameremo derivativi ossia per negare o l'esistenza de' rapporti che si percepiscono mediante la testimonianza infallibile dei sensi, e la verità delle conchiusioni che si traggono da' rapporti medesimi, accuratamente considerati nel loro associamento, converrà negare la verità del principio di contraddizione (1 ». Ove pertanto si distinguano accuratamente i fenomeni immediati dai consecutivi, e secondo che in alcuno di questi è riposta la condizion patologica, si dia la ragione di causa remota o prossimamente remota al fenomeno che le sta dinanzi il più prossimo e il più affine, i rapporti infra loro ben tosto appariranno non tanto negli avvenimenti del regno inorganico, ma anche in quelli dell'organico; perocchè se i corpi sono fra loro diversi le leggi di natura non mutano: esse sono uniformi e costanti nel loro andamento, e la mente umana che le vuol conoscere e sapere è sempre una.

Gioverà ch' io chiuda questo Capo con alcun esempio, il quale poi valga insieme di risposta ad alcune obbiezioni che sono state mosse in questo proposito; e poichè non mi si oppongono che casi ne' quali entra la prediletta flogosi, mi tratterrò intorno a questi. Oppone il controstimolista: essere oggi dimostrato ad evidenza che potenze controstimolanti producono malattie flogistiche, e nullo per conseguenza riuscire il rapporto tra la causa e l' effetto. Intendiamoci bene. Come oggi si contempla la flogosi? sotto l' aspetto d' una diatesi. Cos' è la diatesi? Condizione morbosa non più costituita nella semplice alterazione dell' eccitamento, ma intrusa nel processo chimico-vitale, o, come dicesi, nella fina organizzazione. Se dunque questa flogosi non è più di ragione del semplice eccitamento, è chiaro che non potrà poi aversi per effetto diretto e immediato d' una causa che non agì che sul semplice eccitamento; ed è chiaro altresì che fra le alterazioni di questo e quella flogosi si devono essere frapposti fenomeni intermedì che in sè conterranno una ragion causale più prossima e più affine all' effetto flogosi, che non le anteriori alterazioni dell' eccitamento. Ora, posto che quel fenomeno intermedio il più valutabile in questi casi sia la flussion capillare arteriosa, da questo fenomeno indietro possono esister benissimo i rapporti tra la causa deprimente e lo sbilancio idraulico; ma nella flussion capillare arteriosa esistono già elementi di ragion chimica; perchè, volere o non volere, è in essa il fonte perenne dell' assimilazione interstiziale. Di qui adunque cominciano a sorgere nuove relazioni, e certamente le più prossime e le più affini all' ultimo effetto flogosi che si contempla. Ora dunque il dire, che potenze deprimenti producono direttamente e immediatamente la flogosi secondo le regole della investigazione progressiva delle cause e degli effetti, è un errore; ed erronea è per conseguenza anche l' illazione che se ne cava della insussistenza de' rapporti tra questi e quelle. Ne' casi ne' quali entra la flogosi o come morbo associato o successivo o primario, la catena fenomenale può essere o più lunga o più breve, secondo che più o meno dista l' effetto flogosi dalla causa nota. Quando essa nasce in seguito a cause esterne che solo abbiano agito dinamicamente, e nata che è, sia il processo più valuta-

(1 *Grones*. Filosofia pratica, pag. 68.

bile del morbo, nella investigazione de' rapporti fenomenali si dee procedere come ho qui di sopra accennato. Ma essa può essere ancora effetto immediato della causa esterna remota, quando questa in modo chimico-organico abbia direttamente accresciuto i processi nutritivi: è questo il caso della flogosi primitiva, preceduta sempre dalla diatesi flogistica del sangue: molte pneumoniti invernali sono di questa natura. Infine, essa può avere dinanzi a sè non solo cause diverse, ma anche diversi processi idiopatici nella medesima malattia, e sorgere in conseguenza dei sintomi dinamici di questi, ed essere insomma un effetto lontanissimo delle cause prime del morbo. E non sarebbe strano il domandare come questa flogosi che sorge, per esempio, al dodicesimo, al tredicesimo d' una malattia o nervosa o reumatica, come può stare in rapporto con le cause remote del reuma e della neurosi? e non sarebbe anche più strano il concludere da ciò, che la dottrina de' rapporti etiologici non sussiste? La vera filosofia clinica impone all' attenzione di sempre operare per legge di continuità. Il procedere nell' esame terapeutico col mezzo delle più vicine affinità, e l' uniformarlo alla specie, alla misura e alle connessioni fra le cose antecedenti e le susseguenti, è ciò che guarentisce e perfeziona la diagnosi.

VI.

Quarto gravissimo impedimento all' applicazione della dottrina de' rapporti tra causa ed effetto, come mezzo di cognizione e d' interpetrazione del fatto clinico, sarà sempre l' intemperanza nell' analisi, quel *semper inveniunt quod ulterius quaerant* di *Bacone*, ossia quella smania di saper troppo circa l' intima natura delle cause e i reconditi cangiamenti ch' esse possono indurre nel misto organico. Si ritiene oggi da alcuni che senza sapere precisamente tutti siffatti segreti non si possa ragionare intorno alle mutue relazioni di causa e d' effetto. La questione adunque sta, se ci sia bisogno realmente di saperli così al minuto com' essi vorrebbero, per poter ragionare intorno ai rapporti etiologici, e cavarne deduzioni e regole cliniche. Io osserverò prima, quanto al misto organico; oltre alle cose già dette innanzi, che la modificazione che una causa induce in una funzione deve riguardarsi come la manifestazione visibile dei cangiamenti del misto del sistema organico che la regge. Ma quand' anche ciò non mi si volesse concedere, e si volesse pur tuttavia sostenere che la funzione è figlia del misto, e la malattia è nel misto: io tanto poco valuto questa opposizione, che anzi voglio unirmi per un momento con loro ad asserire che la malattia dev' esser là sicuramente. Ma questa illazione speculativa non si arroghi mai il vanto di nozione esplicita e adattabile alla continuità del processo analitico, come quella che è di sua natura intraducibile nella sperienza. Dunque o i processi morbosi di cangiata mistione organica sono identici con le modificazioni discernibili della funzione, e noi l' abbiamo indovinata non trascendendo questo punto con le nostre analisi: o non lo sono, e noi deponiamo volentieri la vana pretesa di strappare questo segreto alla natura, dacchè essa con ciò non ci defrauda lo scopo terapeutico, mostrandoci col fatto clinico, che esso si può conseguire solo attendendo alle funzioni, e mostrandoci insieme col fatto storico, che è stato conseguito sempre dacchè l'empirismo clinico, dietro quella scorta soltanto, potè distribuire i morbi in alcune archetipe famiglie i di cui caratteri differenziali si sono mantenuti sino alle scuole di *Borsieri* e di *Frank*.

Temperato così il metodo di ricerca quanto ai cangiamenti della mistione, vediamo se la sana filosofia impone

altrettanto circa la natura delle potenze morbose. Cieca è quella clinica la quale ometta l' influenza delle cause note concorrenti. Il filosofo deve manifestare le cagioni assegnabili le più vicine, le più complete, le più soddisfacenti. Quando si dice cause evidenti o remote, si dice sin là dove può giungere l'intelletto scortato dai sensi, o dove può giungere quella legge, che si riconobbe produttrice d' un fenomeno già trovato col mezzo della osservazione e della sperienza: dunque il saper per le cause, che è il vero sapere in medicina, non vuol dire conoscere le ultimità di natura loro, le cause *primo primae* ed immobili; ma le cause *fluxae*, come le appellava *Bacone*, ovvero quegli atti puri e vivi sia della natura esteriore sopra di noi, sia di noi sopra noi stessi, sia di noi verso la natura esteriore. Noi abbisogniamo di conoscere non i rapporti speculativi, ma i rapporti di fatto: e quanto dal trovamento di questi sia per dilungare una intemperanza di analisi, credo che meglio non poteva essere dimostrato di quello che si è fatto da un distintissimo allievo della mia scuola, il *Pantaleoni*, nel suo *Discorso del metodo in patologia*: facendo conoscere come per essa noi eravamo portati fuori di quel giusto punto di posizione in cui si vedono più cose e nella più distinta maniera (1. Ed alle autorità ch' egli riporta di *Bacone*, di *Locke* e di *Romagnosi*, mi giovi qui aggiungerne un' altra non meno grave d' uno de' più bei nomi nella storia dell' italiana filosofia, dico del *Genovesi*: « Non tutti sono capaci di analizzar bene. Nel che fare è da avvertire principalmente che non si venga poi ad escire per troppa sottigliezza e sparutezza del campo medesimo della ragione (2 ». E quando la scienza che si coltiva ha uno scopo pratico, tanto più si dee cercare di non uscire da que' dati che, come per una parte sono convertibili in regole che sostengono la scienza, così per l' altra bastano all' uso pratico di essa. Con quei principî bisognava interpretare il *quatenus fieri potest* di *Newton* nella ricerca delle relazioni tra causa ed effetto; mentre dall' altro lato il porre, che la sola via per giungere a discoprire se una data qualità convenga o non convenga ad una qualche sostanza sia il conoscere a fondo l' essenza e la natura della sostanza medesima, è ammettere un principio che distrugge i fondamenti della certezza, e ci fa strada al più insensato pirronismo. Sia dunque l'orma franca, l'aperto sguardo, e lo spedito additare di quei sommi interpetri della natura, *Newton e Bacone*, che ci guidi nella ricerca della corrispondenza tra i fenomeni del nostro organismo e gli agenti di vita e di malattia che lo circondano, e non ci facciamo sconfortare dalle sudate dubbietà di certi sofisti che, convertendo in calunnia della scienza la loro infermità intellettuale, vorrebbero condannarci in tenebre sempiterne, per la sola ragione che non ne è conceduto di essere onniveggenti.

Queste adunque sarebbero le riforme necessarie a portarsi nel metodo in patología, prima di opporsi alla nostra dottrina de' rapporti etiologici; alla quale, siccome vedemmo, non contrasta nè la natura della scienza nè la capacità della ragione, ma l' erronea maniera di dirigere i poteri di questa nella interpetrazione della natura. Rimossi pertanto cotesti impedimenti, ella forse potrà essere accolta con qualche benignità da miei contemporanei. Benchè saprei dirmi ancora soddisfatto, se dopo aver tanto innalzato e raccomandato l' indagine e lo studio delle cause remote, come mezzo principale e il meno incerto per la cognizione de' morbi, in un tempo in che le nosologíe pretendono di poterne stare isolate, ot-

(1 *Strambio*. Giornale di Med. Analitica. Luglio 1829. p. 5.

(2 Lettere famigliari, N, 49,

tenessi almeno da questo mio zelo che si riprendessero a valutare empiricamente, siccome si è sempre fatto nelle scuole ippocratiche. Chè, ripresa questa necessaria e utilissima abitudine, molto non anderebbe che la medica gioventù, meglio istrutta nella filosofia induttiva, sentirebbe per sè medesima il bisogno di sottoporla a una dottrina: il che non potrebbe fare, senza cercare insieme i rapporti loro con gli effetti, e senza entrare in quella via e seguire quelle regole che io ho creduto del mio officio l' additare.

VII.

Ma perchè poi tanto studio intorno alla successione degli effetti e i rapporti loro vicendevoli potesse condurre a scoprire la natura del morbo e additarne la indicazion curativa, bisognava trovare un principio indicato dalla stessa natura, che assicurasse la corrispondenza tra fenomeno e fenomeno: imperocchè, quando si dice rapporti, s' intende principalmente *rapporti di connessione*. Io qui mi son posto prima a meditare su la natura. Ho veduto i fenomeni fisici tutti subordinarsi e connettersi scambievolmente per la gran legge dell' attrazione: ho veduto i fenomeni chimici parimenti sottoposti alla legge dell' affinità, e messi in questa i fondamenti della chimica come scienza. In questa medesima affinità, quasi un grado più perfetto dell' attrazione, ho veduto sorgere una certa proprietà elettiva. Passando al regno organico, ho osservato le prime funzioni di vita vegetabile esser rette dal medesimo principio che, elevatosi un po' più, mi ha mostrato il carattere d' una organica appetenza. Nel regno animale, dagli esseri i più semplici in che vedesi un assorbimento elettivo sino all' uomo, sarebb' ella troncata per questo solo essere l' influenza di questa legge, e ne sorgerebbe una nuova che in lui cominciasse e finisse? oppure cotesta illusoria novità non sarebbe che una modificazione dello stesso principio? Se pertanto così le grandi masse come gli elementi si appetiscono nel mondo inorganico, se il commercio tra la natura vegetabile e la terra che la alimenta e l' aria che la circonda, è retto da una organica appetenza, se nelle funzioni interne dell' umano organismo si ammette dai fisiologi la medesima legge, ora perchè il commercio tra l' umano organismo e i grandi agenti della natura che lo circondano non sarà regolato dalla stessa affinità? Condotto a questo punto, per vedere se lo stesso principio era applicabile alla scienza dello stato morboso, io doveva situarmi tra la fisiología e la clinica. Questa, scortata dalla etiología empirica, ha presentato sempre nelle sue epoche ippocratiche il fatto, che questa o quella famiglia di morbi è stata in ogni tempo preferibilmente prodotta da uno piuttosto che da altro genere di cause. La fisiología offre il fatto, che o questa o quella funzion primitiva è conservata e promossa più da una che dall' altra potenza vitale. Queste due cognite, mi guidarono alla cognizione di quella terza ch' io voleva discoprire, cioè al principio sperimentale della AFFINITA' FISIOLOGICA. Gli effetti immediati delle potenze meccaniche e dinamiche, e i rapporti in fra loro, si sono sempre ammessi e riconosciuti in medicina, e gli ultimi specialmente sino dall' epoca del solidismo. Vedevasi in questi ultimi talvolta effetti non corrispondenti, ma saggiamente si correva al fenomeno intermedio dell' antagonismo o della reazione vitale. Ma la numerosa e forse la più importante serie de' fenomeni chimico-vitali, il commercio o la confluenza chimico-organica tra alcune potenze vitali e le funzioui era fin qui senza legge. Questa serie di fatti non poteva mai esser bene studiata, senza un principio che discoprisse i rapporti tra i fenomeni di ragion chimica che li costituiscono. Senza questi

rapporti il carattere essenziale delle malattie non è mai assicurato, e le categorìe de' morbi identici non si possono mai stabilire. Senza ciò non v' ha scienza.

Dopo il dinamismo browniano quali criterì si sono immaginati per questo fine, che è poi il maximum della patologìa e della clinica? Prima della diatesi d'una moderna scuola italiana, il criterio della tolleranza de' rimedì si credeva che potesse bastare a tutto. Ma la teoria dell' universalità e uniformità dell' eccitamento caduta, si trascinò seco anche cotesto criterio. Finalmente la diatesi, come processo locale e chimico-organico, non poteva più essere scandagliata da rimedì che agivano sul solo eccitamento. La flogosi dunque, questa diatesi cui si ricorre sì spesso, come è contestata? Dai sintomi no, perchè l' eccitamento generale può stare al di sotto (debolezza fisiologica) ed esservi flogosi. Dalle cause no, perchè di queste non si fa conto. Dalla cotenna del sangue estratto neppure, perchè la cotenna può mancare ed esservi infiammazione. E quando bene la presenza di questo fenomeno indichi quella d' una flogosi, resta ancora a sapersi se la flogosi è il fondo morboso primitivo o un processo di semplice complicazione. Posto che sia tale, qual'è la malattia principale e come si conosce? Quante e quali altre diatesi vi sono? E queste per quali criterì clinici si distinguono dalla flogosi? Ecco l' immensa lacuna della dottrina summentovata, ed anco insieme la compassionevole necessità di cominciare quasi tutte le diagnosi con quella perpetua cantilena: *questa è una flogosi*, e via coi quinci e quindi, coi dentro e fuori che le si attribuiscono. Altri scortati da diverse teoriche hanno detto, che il criterio per conoscere una malattia ch' essi collocano nel misto organico è la corrispondenza tra cause, sintomi e rimedì. Alle cose da me notate intorno a questo canone esibito come il filo d'Arianna nel labirinto delle mistioni, l' illustre Censore mi obbliga ad aggiungere qualche altra riflessione, appunto perchè egli pensa che sia da preferirsi ne' bisogni clinici al nostro, della corrispondenza fra la causa remota e la funzione che è con essa in fisiologica affinità. Il clinico ha bisogno di risolvere alle prime visite, e talora anche su l' istante questo perpetuo problema della medicina pratica: *In una malattia da queste cause, con questi segni, quali rimedî?* La patologìa adunque deve procacciare l' indicazione con un canone che sia anteriore all' uso dei rimedì, anzi da esso canone deve venir fuori la ragione della scelta di essi. In ogni scienza operativa le regole debbono preceder l' opera, e quando comincia questa, la scienza deve averle già tracciata una via. *Baglivi* diceva che il canone della cognizione d' un morbo e della sua indicazione curativa doveva venir fuori da questi quattro elementi: *morbus*, *caussa morbi*, *symptomata*, *et vires*. Dacchè la ragion clinica si è fatta la guida della esperienza, il canone *a juvantibus et laedentibus* è diventato ausiliario e non più fondamentale della scienza stessa; cioè che a lui si ricorre quando la scienza, per difetto di mezzi di cognizione non potendo su quegli appoggiare i suoi dogmi, finisce d'illuminarci. Guidano a lui le nostre istanze appellative, dette da Bacone *instantiae perfugii*; alle quali è forza ricorrere solamente quando la diagnosi non può essere diretta e sostenuta dai rapporti etiologici. Aggiungerò finalmente che il canone suindicato conduce poi sempre a questa petizion di principio: qual criterio assicura la ricercata corrispondenza? Il metodo stesso di eliminazione come può praticarsi, come può condurre al vero, se non parte da una legge che guarentisca i rapporti di connessione? Vi sono in natura delle catenazioni di fenomeni avventizie e fallaci. Qual'è il mezzo onde discoprirle? Eccoci condotti alla necessità d' un principio, d' una legge, per la quale i rapporti di

connessione tra causa ed effetto vengano assicurati. Mancando lo specificista di una tal legge, non può appoggiare il suo canone di corrispondenza ad altra regola che a quella del *post hoc*, *ergo propter hoc*: fallacia comunissima (dice *Blane*) tra tutte le fallacie delle comuni circostanze della vita del pari che della medicina.

All' opposto, i nostri rapporti etiologici sostenuti dalla legge dell' affinità sono appoggiati e accertati da un fatto della natura stessa. Cotesta legge, anche nella falsa apparente situazion progressiva de' fenomeni l' uno dopo l' altro, mi discuopre quali debbono essere insieme connessi e quali esclusi, e m' indica ancora la ragione perchè due effetti insieme sorgano e cessino, insieme crescano e scemino, e me ne assicura così l'omogeneità e la dipendenza da una causa unica. Così io vengo diretto da un principio che *Bacone* stesso propone da prendersi come guida nelle interpetrazioni della natura: *Sumus enim in ea opinione* (egli disse) *inesse corporibus omnibus desiderium assimilandi, non minus quam coeundi ad homogenia: verum ligatur ista virtus sicut et illa, licet non iisdem modis. Sed modos illos, nec non solutionem ab iisdem, omni diligentia inquirere oportet* (1. Quando per questo principio io ho cimentate le relazioni tra la causa remota e la funzione che è con essa in fisiologica affinità, io posseggo già due cognite, con le quali più accuratamente saprò investigare la terza incognita, che è la causa prossima; e questa dedotta, avrò insieme l' indicazion curativa. E questo mi sembra l' ordine imposto dalla più sana filosofia alla ricerca della verità; e mi sembra insieme l' unico mezzo per risolvere in principio di malattia il predetto problema: In una malattia, da tali cause, con tali segni, quali rimedi? Nel nostro metodo il criterio de' rimedi entra soltanto quando manchino affatto le suddette due cognite: quando si tratti di malattia nella quale i rimedi già usati si sian fatti elementi causali di nuovi effetti: o infine, quando si tratti di dover usare la critica della ragion pratica nelle storie delle malattie che si narrano e si leggono in sui libri. Ma nel consueto uso clinico, dico al letto dell' infermo, sarebbe un distruggere i fondamenti dell' indicazione curativa, il desumer questa dai rimedi. Questi sono gl' indicati della diagnosi, e non gl' indicatori. I giudizi diagnostici e le regole che li sostengono, debbono precedere e consigliare l' indicazione. *Haec judicia qui format, has regulas qui sequitur medicus artifex dicitur; alioquin opifex est aut agyrta. Hic enim nullius regulae sibi conscius, quæ juvarunt aut nocuerunt in similibus morbis usu doctus iterum adhibet* (2.

VIII.

Per tal modo, o giovani egregi, io credo di aver difeso per voi, dichiarato forse ancora per altri, alcuni dei principali canoni della nostra patología. Egli è per questi che voi siete stati condotti ad alcuni sommi generi di malattie, che vedete come tali confermati e distinti nella pratica di tutte le cliniche ippocratiche. Nella nostra patología sono indicate sino dal 1826 come altrettanti tipi morbosi diversi fra loro per cause remote o prossime le condizioni *reumatiche*, le *inflammatorie*, le *ipotrofiche* o di assoluta debolezza, le *cacochimiche*, le *nervose*. Aprite *Borsieri* e *Frank*, e vedrete le medesime condizioni fra loro distinte. Nella vostra patolog'a avete la dottrina delle *complicazioni*, per la quale ciascuna delle dette condizioni vi si presenta possibilmente combinata or con questa or con quella. Aprite *Borsieri*

(1 Nov. Organ. Lib. 2. § 48.

(2 *Galen*. Method. Medendi lib. 4.

e *Frank*, e troverete per esempio, la condizione reumatica ora con la flogosi, ora con la neurosi, ora con la febbre d' indole settica, o putrida combinarsi, e così dite delle altre. Nella vostra patología avete la distinzione delle *forme* applicata a ciascuna dell' essenziali condizioni nominate; essendo che una nosología onomastica è pur sempre utile, anzi necessaria. Vedete con questa scorta le *generalia* di *Frank*, e troverete come a siffatte forme (febbri, profluvi, ritenzioni ecc.) sono assegnate or l' una or l'altra delle condizioni essenziali suddette. Nella vostra patología avete da queste condizioni, che *Grant* e *Testa* ed altri chiamarono *comuni* perchè ingenerate da comuni o ordinarie potenze, distinte le famiglie de' *contagi* e delle *febbri miasmatiche*; e in proposito di queste, consultate i classici scrittori, e vedete se i nostri dogmi patologici conducono a tutte quelle risultanze cliniche ch' essi hanno verificato e raccomandato in siffatti morbi, e nelle più celebri epidemíe. Il canone che voi avete dell' *Empirismo puro* vi rende assai temperati nella terapeutica, vi somministra un mezzo onde cimentare certi fatti clinici strepitosi, e vedere se piuttosto che grandi cure non fossero che fortunati sbagli: vi rende attentissimi nel contrappesare la forza del morbo con quella dei poteri superstiti fisiologici, e lasciare ove si possa il tutto alla natura medicatrice, o secondarla e non mai turbarla nelle sue salutevoli operazioni. Il canone della *corrispondenza tra la crisi e la causa prossima*, se è riguardo alla località, v' impone una dottrina la più esatta e completa de' rapporti anatomici e fisiologici d' un sistema organico, d' una funzione; se riguardo ai prodotti, vi astringe a notarne con la massima diligenza la quantità e la qualità, onde dedurne se sarà per essere sufficiente allo scioglimento completo della malattia; ed ove no, caverete da ciò le ragioni delle conversioni morbose, delle imperfette convalescenze. Le condizioni patologiche da voi collocate nelle *funzioni primitive di vita*, vi obbligano a tener sempre l'occhio sui progressi della fisiología, la quale nel sistema vostro ha sempre un adito aperto onde versarvi quelle ricchezze che va con le sperienze, specialmente d' oggi, acquistando. Che queste potrebbero un giorno anche condurvi (come io vi ho avvertito parlando delle malattie reumatiche e nervose) a trovarne nuove specie che rispondessero a determinati modi, co' quali sotto nuovi determinati agenti potessero le funzioni di denutrizione e di sensazione alterarsi. Imperocchè se la massima di Newton è anche nostra: che nella filosofia sperimentale le proposizioni raccolte da fenomeni per via d' induzione debbono tenersi, malgrado le ipotesi opposte, per vere o prossimamente vere: riteniamo ancora che ciò segue fino a che la osservazione di nuovi fenomeni non le rende più giuste, o non le mostri in vece soggette a delle eccezioni.

Ma ciò che contribuirà sopra modo alla vostra perspicacia diagnostica, sarà l' obbligo che voi avete, per sostenere i vostri dogmi patologici e verificarli, d' una esattissima sintomatología nella quale voi procederete con sicurezza per le opportune distinzioni inculcatevi di entità, di località, di natura e di rapporti col centro morboso. Che se nella osservazione minuta de' sintomi potreste avere tra i seguaci della dottrina di *Hahnemann* chi vi pareggiasse; voi tosto li vincete nel non limitare in essi la diagnosi, ma nel farne consistere la perfezione e il compimento con la diligente ricerca delle cause remote. Nè queste ricercherete alla rinfusa, o semplicemente per uso scolastico; ma il canone dei rapporti di connessione fra causa ed effetto ve le fa ricercare e cimentare con l' effetto col massimo rigore del metodo Baconiano; voglio dire con l' uso delle istanze di alleanza, di esclusione, di grado, di tempo, di suc-

cessione, e di quant' altri mezzi abbisognano per fondare con la maggiore probabilità possibile la cagione della natura del morbo. Voi siete i primi che applicherete all'uopo tutte coteste istanze Baconiane alla diagnosi delle malattie, e voi pure sarete i primi a sperimentarne gl' immensi vantaggi. Il precetto che voi avete che, posta la natura idiopatica d'un morbo, i rimedi non possono agire direttamente contro quella, che con la loro azione chimico-organica, fa sì che, appena stabilita l'indicazion curativa, la Materia medica vi offre ricchissima messe nella quale voi potete raccogliere e adattare, tanto teoreticamente che praticamente, le azioni diverse, elettive o chimico-organiche de' rimedì, a questo o quel sommo genere di malattia. Fatta eccezione dai farmachi che sono indicati nella classe de' morbi passivi, o come noi li diciamo *Etiopatici*; nell' altra classe, i nutrienti, i tonici, i corroboranti, gli antisettici, i diaforetici, i diuretici, i catartici, gli espettoranti, i narcotici, e finalmente i due specifici mercurio e corteccia peruviana, tutti possono aver posto razionale e in rapporto con le stabilite condizioni morbose, nella vostra terapeutica. Dal che voi traete inoltre una piena relazione con tutto il fatto in addietro, e depositato ne' rispettabili volumi di tutti i classici osservatori. Nello studio dei quali, il criterio de' rimedì considerati nella loro azione su questo o quel processo di vita, la division fisiologica di questi processi, il numero sufficiente e la qualità diversa delle condizioni idiopatiche che loro assegnate, il possibile combinarsi insieme di queste condizioni medesime, ossia la teorica delle omopatíe, moltiplicano per voi i mezzi della interpretazione sincera de' fatti clinici che essi vi presentano, e la rendono così materia di critica la più retta e la più profittevole; perchè si esercita sopra il maggior numero possibile di elementi valutabili, che que' medesimi fatti compongono.

Ecco lo spirito clinico che sarà per infondere in voi la patología che studiate; e gl' imparziali decideranno se sia o no de' più acconci ad imprimere negl' intelletti de' giovani tutte le abitudini necessarie a dirigere l' osservazione e l' esperienza: ecco insieme quel di più che voi potrete trarre da essa al di là da quelle cognizioni in che vorrebbero che vi fermaste certe altre. Oggi la società è ricchissima di lumi, e chi vuole rappresentare in essa il sacro carattere di medico bisogna essere fornito di vera sapienza. Non si trova più oggi chi si persuada, che la medicina sia retta da una filosofia al tutto diversa da quella che guida nelle altre scienze. Questo mistero de' Sacerdoti d' Esculapio è caduto. Noi formiamo co' naturalisti tutta una famiglia che, sostenuta e regolata da una uniformità di principì, parte insieme da uno stesso punto, cioè dalla osservazione della natura, per diramarsi nelle varie provincie del regno di essa, con lo scopo di trovarsi di nuovo in un punto tutta insieme conserta. È questa, o miei cari, la tendenza degli spiriti maturi del presente secolo, i quali in ogni argomento di studio mostrano essere convinti, che le mosse non partono nè procedono sicure se non dietro al grande principio filosofico: *che tutte le umane idee sono cognizioni di rapporti*. Oltre adunque al render voi perspicaci ragionatori e osservatori diligentissimi, io doveva mirare insieme, onde farvi veri medici e tali quali vi può esigere l'età nostra, a darvi per guida una patologìa, nella quale vedeste in ogni dogma nosologico la necessità di addottrinarvi in tutto ciò che concerne l' estesissimo trattato delle cause remote. In nessun'altra patologìa, oso affermarlo, tanto vi si mostrerebbe indispensabile la dottrina delle cause, come in quella dove voi la vedete penetrare nel fatto clinico sino a stabilirsi per essa una serie non mai interrotta di criterì diagnostici che, abbracciandolo interamente, ne cangiano la cognizione, e vi

assicurano un compenso della fatica analitica nel determinato carattere del morbo. Qual altro mezzo più acconcio per mantenervi ne'vostri ragionamenti e nelle vostre osservazioni cliniche in continua relazione col clima, coi prodotti del suolo, con le acque, con le variazioni meteorologiche, co' naturali costumi de' luoghi dove sarete invitati ad esercitare la vostr' arte? Io ho voluto finalmente apparecchiarvi de' consigli e de' mezzi per ormare con diligenza ed avvedutezza le sorgenti delle malattie endemiche, l' andamento e la natura di quelle che obbediscono al variare delle stagioni, e come quest' ordine e per quali cause venga modificato dalle costituzioni anniversarie, dai morbi stazionarì, e delle improvvise epidemíe. La vostra dottrina inoltre vi educa nella scienza in una maniera la più acconcia, perchè voi d' ogni luogo o provincia, dove la fortuna vi chiami sentiate fra gli altri doveri questo primo di bene instruirvi nella geografia fisica o topografia medica di essa, senza di che vi sarebbe oscura gran parte di quelle cause remote attorno alle quali, come ad un perno, si aggira la macchina della teoria che voi professate. Solamente da questo genere di osservazioni e comparazioni etiologiche potrebbero a grado a grado comporsi tali storie, che tutte insieme riunite passassero a costituire un giorno la *Topografia medica d' Italia*. Da questa sola, potrebbe nascere una vera medicina Italiana: questa sola più che non il mare e le alpi, sarebbe una eterna barriera contro l' invasione dei falsi sistemi: questa sola finalmente ristabilirebbe l' armonia non tanto dei nostri animi, ma delle nostre sentenze e della nostra pratica: e come in essa troverebbe un fondamento perpetuo il metodo ippocratico, così una conferma la più luminosa della utilità sua la Medicina etiologica.

DEL

METODO IN PATOLOGIA

E DE' FONDAMENTI FILOSOFICI DELLA PATOLOGIA INDUTTIVA DEL PROF. PUCCINOTTI

DISCORSO

DI DIOMEDE PANTALEONI

Medicina autem in Philosophia non fundata, res infirma est.
Bac. De Augm. sc. l. IV. c. 2.

L'intelletto umano senza un' acconcia preparazione non potrebbe esser sicuro nè di ciò che osserva, nè di ciò che sperimenta. Quindi è che la Medicina, sebbene fondata su la osservazione e su lo sperimento, ha bisogno di una filosofia, ossia di una educazione intellettuale, che le somministri le regole per osservare e sperimentare. Il *Novum Organum* di Bacone è la vera *logica* di tutte le scienze naturali. Per il che a provare la legittimità e la solidità de' fondamenti filosofici della nuova *Medicina etiologica*, proposta dal Puccinotti nella sua Patología induttiva, niun altro mezzo stimammo più efficace, che venirli ad uno ad uno comparando co' dettami di quel sommo Maestro degl' interpreti della natura. E perchè contemporaneamente su' medesimi dettami altro robusto ingegno italiano, il prof. Romagnosi, fondava la *Suprema Economia dell' Umano sapere*, e fermava così i veri principi della filosofia dell' intelletto, noi verremo accennando le concordanze del metodo seguito dal Puccinotti con quello altresì posto in uso da quest' ultimo; dichiarando però principalmente, che *non ingeniorum, aut facultatum inducitur comparatio, sed viae* (1.

Quel grande principio, che se la teoría delle intellettuali facoltà è semplice ed originaria per l' uomo che brama conoscere sè stesso rispetto alla natura, è una teoría complessa e di un ordine collettivo, perchè le leggi di quest' ordine formano una parte integrante del grande ordine dell' universo, spicca egualmente nell' opera del Romagnosi come in quella del Puccinotti. *Nemo enim*, insegna Bacone, *alicujus rei naturam in ipsa re feliciter perscrutatur, sed amplianda est inquisitio ad magis communia* (2.

Perocchè il Puccinotti, indagando la teoria dell' uomo malato, non ha voluto

(1 *Bac.* Nov. Organ. l. 1.
(2 Nov. Organ. l. 1. aph. 70.

considerarla alla maniera di tanti altri come isolata e *romita*, ma ricercarvi un mezzo in che si trovino gli elementi di corrispondenza fra la Patología e l'intera scienza dell' uomo fisico. Il che si può dedurre non tanto da ciò ch' egli dice su la *vita universale*, quanto in genere dalla sua dottrina dei *Rapporti etiologici*, per la quale la Patología viene a figurare in Medicina come una scienza dei rapporti fra l' uomo sano e l'uomo malato, o per meglio dire, una storia delle cause e degli effetti dell' alterato commercio fra la natura esterna e la umana, e fra questa e quella. Col quale divisamento non potevano non uniformarsi i sullodati filosofi anche nella ricerca di quel potere, che produce i fenomeni della coscienza per una parte, di quello che genera i fenomeni fisico-vitali per l'altra. Ond'è che il Romagnosi, trovandosi fra i *Sensualisti* e i *Trascendentalisti*, non volle nè troppo esaltare l'*obbiettivo* esterno alla maniera de' primi, nè postergarlo o umiliarlo troppo alla maniera de' secondi; ma postosi direi quasi in mezzo, accolse l'assioma della *Compotenza causale*. Nella stessa guisa il Puccinotti, trovandosi tra i *Vitalisti* e i *Mistionisti*, non volle ragionando della vita, nè riguardare una perpetua originalità nella *forza vitale*, come nemmeno la volle concedere alla *materia organica*; e quanto al commercio delle impressioni e delle confluenze chimico-organiche fra la natura esterna e la umana, egli non concedette nè tutto a quella tenendo la vita per assolutamente *passiva*, nè tutto a questa tenendola solamente *attiva*; ma bensì la ripose in una manifestazione di fenomeni in che primeggi, ora la ragione dinamica, ora la chimico-organica, risultante da una reciprocanza di attività tra questi alterni poteri. Dal che gli risultò non la vita speculativa, ma la vita di fatto, ossia quell' assioma medio biologico, che riposa sicuro tra gli estremi della forza e della materia, della passività e dell'attività vitale, considerate separatamente, o l'uno o l'altro in modo esclusivo privilegiati della *Causazione animale*.

Quindi facendosi il Romagnosi a ricercare le basi dell'umano sapere, indagò insieme s' elle potevano essere guarentite da una *Realtà* ferma e dimostrabile. Ed instituì a sè medesimo il seguente problema. « Le umane co-« gnizioni hanno esse una base reale « ferma e dimostrabile, o per un fa-« tale destino la mente umana è con-« dannata a subire sempre le vicende « di sempre mutabili opinioni? » Era dunque mestieri, per non rifabbricare un nuovo palazzo di Armida, partire da un punto di osservazione certa, *nel quale il Vero di fatto* e *di ragione* potessero insieme riunirsi, e il *Sì di fatto indubitato* diventasse un *Sì indubitabile*, e nel quale l'economia della mente umana ritrovasse e verificasse le sue guarentigie. La *Natura* medesima, soggiunse il Romagnosi, ha risposto con la forza dei fatti positivi, e con le induzioni evidenti e necessarie talchè al tribunale stesso dell' intima coscienza di ognuno ha giustificata la sua economía. Riflettendo ora al punto di partenza per le ricerche della teorica dell' uomo malato stabilito dal Puccinotti, troviamo come anch'egli, meditando alla disunione fra i raziocinì teoretici e la sperienza clinica, e alle perpetue vicende delle opinioni patologiche, pria di entrare nel campo delle sue disquisizioni volle vedere se realmente *era possibile la validità clinica d'una Patología generale*. Cioè, se le Induzioni che questa compongono potessero partire da un punto di osservazione, che fosse stato il fondamento della stessa esperienza, e così nel mentre che guarantissero quella, fossero poi guarentite elleno stesse. Ma dov'è cotesto punto di osservazione ingenua, indubitata, valida? Certamente in ciò, che in Medicina si chiama *Fatto*. Ma forse nel fatto clinico? Questo non sembra abbastanza

sicuro, per essere esperimento ed immischiato con l'arte; e perchè come esperimento è da considerarsi sempre posteriore alla osservazione della Natura, e perchè al di là da questo vi deve essere una *luce* che, nel mentre che ha servito di guida allo sperimento, valga a discuoprire l'aggiustatezza dell'esperimento medesimo. *Verus experientiæ ordo*, dice Bacone, *primo* LUMEN *accendit, deinde per lumen iter demonstrat.* (1 E qual è questo lume indicato da Bacone, che bisogna accendere prima di sperimentare, analizzare, e dedurre? — *Rerum inventio a* NATURÆ *luce petenda. — Natura non nisi parendo vincitur. — Quae in Natura fundata sunt crescunt et augentur.* (2 Il legittimo fondamento adunque che deve assegnarsi alla Induzion patologica sta nell' *Empirismo puro*, dove *loquitur natura non homo* (3. E l'essersi fatto indietro sino a questo punto per assicurare le vere basi empiriche della scienza, è proposito quanto nuovo nella storia di essa, altrettanto conducevole alla massima fede verso i precetti teoretici da questo fonte derivati. Vi hanno adunque, come in filosofia egualmente in medicina, di queste cognizioni empiriche, vi hanno di questi fatti primitivi, ove appunto il Sì di fatto indubitato diviene un Sì indubitabile di ragione; ed è appunto a questi, che come a base della scienza ricorre il Puccinotti per gettare le fondamenta d'una valida Patología. Ma perchè, ove si voglia in filosofia la realtà della singola sensazione, ed in medicina la realtà della singola osservazione portare a realtà di fatto, può essere, che per una erronea maniera di sentire e di osservare, la prima non coincida più con la seconda, nè possiamo affidarci all'una o all'altra isolata; quindi ciò che comprova in filosofia cotesta coincidenza, e guarentisce la giusta maniera di sentire e la sua realtà col fatto, è il *senso comune*; ed è appunto a questo, che come a tipo unico di certezza appella il Romagnosi. Ma avvi egualmente in medicina « un fondamento empirico puro; vi hanno dei « fatti che costituirono le prime basi « della scienza, e che per sì lungo « ordine di tempi e di osservazioni si « sono sempre presentati gli stessi; » e che con molta ragione amerebbe il Puccinotti di chiamare *Principî di senso comune in medicina*. Questi fatti positivi e di general convenzione, queste prime imitazioni terapeutiche dell'automatismo critico d'alcuni morbi archetipi lasciati interamente a sè stessi, sono quelli che solamente possono dare alle nostre cognizioni la desiderata guarentigia, ed è su d'essi che vuole il Puccinotti medesimo costituita la sua Patología.

Determinato così il fondamento del sapere nel fatto certo e naturale, perchè gli si dia valore e carattere di scienza, convien salire a nozioni esplicite e preparate prima con processo analitico. Cioè « da un tutto compatto e confuso passare sempre gradualmente a divisioni sviluppate, « distinte, e razionali, le quali venendo indi ricapitolate, compendiate, « e tradotte in certe leggi, formano la « ricchezza depurata ad uso dello « spirito umano. E simigliantemente ci avverte il Puccinotti « che coteste cognizioni empiriche per quanto siano « estese e variate, non essendo dipendenti da verun principio, altro non « costituiscono che confuse collezioni « o rapsodíe. Sono solamente le leggi « e i principî generali che formano « una dottrina, e producono una scienza, ossia que' purgati e ben composti monogrammi, che formano il « compendio dello scibile umano ». Egli e per questo mezzo soltanto, che le scienze vergendo all'unità tanto più

(1 Nov. Organ. l. 1. aph. 82.
(2 Nov. Organ. l. 1. aph. 3-74-122.
(3 Cosa intende il Puccinotti per empirismo puro si vegga nella sua Patologia Induttiva. Fasc. 1. pag. 8. e 9.

si perfezionano. Ma per giungere a questo scopo, il quale non è che l'ultimo termine, che l'apice del perfezionamento dell'umana ragione, noi dobbiamo passare per molti gradi intermedî ne' quali incontriamo come un principio induttivo di una parte, passa per un semplice *adminiculum inductionis* di un'altra di un ordine più elevato. Imperocchè noi non possiamo prendere ad un tempo tutti i fatti della natura per analizzarli, e vederne le somiglianze generali. Dobbiamo invece cercar prima di ridurre una data serie di fenomeni sotto le loro particolari leggi: onde queste tenendoci luogo dei fatti possano esser paragonate di nuovo fra loro, e per mezzo delle opportune esclusioni dedurne monogrammi, o principî più semplici, fino a quell'ultimo che abbracciasse la maggior parte dei fatti proprî di quella scienza che si coltiva. Tenendo tutte questo metodo procederebbero insieme a poco a poco alla desiderata unità. Ad ottenere ciò tanto in filosofia che in medicina, i sopraccitati scrittori tennero ambedue la via dell'induzione; prendendo il soccorso o la guida d'una analisi, che non peccasse nè d'insufficienza, nè d'intemperanza: nè volendo a questa sola affidarsi, come quella il di cui ufficio ad altro non mena che a scomporre. Ma l'ufficio di ogni scienza, che tende ad informare di cose positive l'intelletto, è quello di ricomporre questi stessi termini decomposti, di dedurre delle conseguenze dai confronti fatti e dalle somiglianze stabilite, e con ciò venire a quella legge, a quella equazion generale che come identica ai fatti da cui fu dedotta, possa ad altri servire invece dei singoli fatti medesimi. E questo processo di ricomposizione e di deduzione è appunto quello, che dicesi *Induzione*, ed è quello che ci viene e dal Romagnosi e dal Puccinotti commendato per giungere a quest' ultimo scopo. « Il sapere morale, dice il primo, non debbe esser confinato nelle sezioni e separazioni de' particolari, ma si debbono queste far servire alla storia naturale dell'umano intendimento. Così il saper fisico non debbe esser confinato nell'analisi minuziosa dei particolari, ma deve procedere, e narrare e spiegare i fenomeni positivi, valendosi dove occorre de' mezzi analitici ». La ricerca principale, segue il Romagnosi, è di *causalità*. « I fatti formano i testimoni; ma l'induzione forma il processo, e somministra ciò che si voleva sapere. » E già il Puccinotti con l'aver denominato la sua opera *Patologìa Induttiva* ci diè abbastanza a conoscere in qual grado creda egli doversi avere questo processo d'induzione, e più poi ce lo manifesta nella sua opera stessa in più luoghi. « Fino a quell' estremo, dic' egli, che può permettersi alla ricerca della causalità nelle scienze naturali, si arriva con l' induzione » E così ci avverte che « le sole cognizioni induttive formano una dottrina, e producono una scienza. » Ben è vero, segue poi egli, che il metodo sintetico non può essere conseguente che di un' analisi preceduta, ma vero è ancora, ch' esso comincia dove l' analisi finisce ». Ed altrove « la medicina pertanto non ha che l' empirismo su cui appoggiarsi; al di là da questo v' è l'analisi; al di sopra di questa l' induzione. E come ciò avviene nel tutto della scienza, così è pure in ciascuna sua parte. E fintantochè tutti i giudizi induttivi di queste parti, che il metodo scolastico va scompartendo, non si corrisponderanno in fra loro, nel tutto della scienza non vi potrà essere nè incremento, nè perfezione ». Il che tutto viene inculcato ne' seguenti precetti di Bacone: *Inductio quae ad inventionem, et demonstrationem scentiarum, et artium erit utilis, naturam separare debet, per rejectiones, et exclusiones debitas; ac deinde post negativas tot quot sufficiunt, super affirmativas concludere.*

Lucis ipsius radii dispersi, nisi coëant, beneficium suum non impertiuntur (1.

Ma e nell'usare sì del metodo analitico che dell' induttivo bisognava schivare due estremi viziosi, in che pur caddero a' dì nostri sì i Vitalisti che i Particolaristi. Anche Brown spacciava per induttiva la sua teorica, e Jones tentò di provarlo. Ma gli assiomi induttivi di Brown, nel rifare indietro la strada e ricondursi sul fatto, non erano più controprovati da questo; stantechè in quella teorica, oltre ai molti altri particolari, erano dimenticati i processi chimico-organici di vita, e l'azione parimenti chimico-organica dei poteri esterni che la mantengono. Nè i riformati con l' aver aggiunto cotesto processo nella teorica de' morbi, che dicono *diatesico*, hanno seguito la vera via dell'Induzione; perocchè la natura di questo effetto non essendo più corrispondente al modo di agire dinamico delle cause che essi ammettono, se lo videro dinanzi agli occhi tutto nudo e isolato, e poterono così valersene come d' un marchio, col quale designarono ad arbitrio molte nature di morbi. E in questa licenza saranno sempre per cadere tutte le teoriche, quantunque sostenute da alcuni fatti verificabili in Clinica, se non iscende a porle in freno *la dottrina dei rapporti etiologici*, per la quale, dove cessi la corrispondenza e il legame tra la natura delle cagioni, cessi insieme la natura affine degli effetti, e si tengano così le differenze dei morbi nel loro giusto confine. Per tal modo adunque, nel mentre tutti costoro si spacciarono per seguaci di Bacone, o non l' intesero, o lo tradirono; perocchè non è la vera Induzione che essi hanno seguito; ma volendo salire ad essa per via corta e precipitevole, o non sapendo valersi nella interpretazione della natura morbosa di tutti que' mezzi, che Bacone aveva suggeriti, e chiamò apposta *adminicula Inductionis*, e quindi usando d'una analisi imperfetta e insufficiente, vollero meritarsi la taccia di essere *homines secundum pauca pronuntiantes*, *et naturam leviter attingentes, nec ita se illi immiscentes ut aut contemplationum veritatem aut operum utilitatem assequi possunt* (2.

Riconosciute non vere queste Induzioni, si tornò di nuovo ad inculcare l' analisi. Col mezzo di una *Patologia analitica* si richiamarono le precipue ragioni di veduta parziale del Vitalismo al severo confronto di alcuni fatti, e riconosciuto mal piegarsi a questi, le comunanze loro già stabilite si scomposero; e intanto che l' analisi trionfava nel distruggere, lo scetticismo s' impossessò delle menti d' alcuni; e perchè mancavano tuttavia i mezzi e gli aiuti per ricomporre il sapere positivo, e dall' altro lato stringeva il bisogno di avere una guida all' operare, si accolse da pochi la dottrina dei *processi specifici*. E il non voler essere confutabili professando *l' ignoto* e basando questo nelle cupe ragioni della miscela organica, costò loro la perdita di ogni mezzo di raggiungere il *noto*. A che oggetto si studiano le scienze, se ciò non è per procurare quella certezza di cognizioni, che è un inestinguibile bisogno dello spirito umano, il quale vuol riposare su di un finito certo, o, come dice Beccaria, vuol credere per operare? Quindi è che molti analitici, la di cui comparsa tanto in filosofia che in medicina fu utile per ripurgare, o respingere con la discussione gli assiomi impuri o falsi, peccarono facilmente d' intemperanza; e fù perciò che i filosofi caddero nell' *Acatalepsia*, ed in medicina si rovinò nello *Specificismo*. Nei quali due stati gli animi a lungo non possono sostenersi, e o si snervano disperando del sapere, o riparano negl' incantesimi della fantasia. Bacone avea ben preveduto quest' estremo vizioso dell' analisi, e diceva essersi da fuggire a quel

(1 Nov. Org. l. 1. aph. 165-121.

(2 *Bacon.* Cogit. et Vis.

modo medesimo che la precoce induzione. *Contemplationes naturae, et corporum in simplicitate sua intellectum frangunt, et comminuunt. Contemplationes vero naturae et corporum in compositione et configuratione sua intellectum stupefaciunt, et solvunt. Id optime cernitur in schola Leucippi et Democriti, collata cum reliquis philosophiis. Illa enim ita versatur in particulis rerum, ut fabricas fere negligat: reliquae autem ita fabricas intuentur attonitae, ut ad simplicitatem naturae non penetrent. Itaque alternandae sunt contemplationes istae, et vicissim sumendae* (1. Sicchè se si poteva dire a' primi Vitalisti: non istate tanto in su l' orlo, penetrate un po' addentro con l' analisi; a questi Particolaristi si potrebbe dire egualmente: signori miei, non vi sprofondate tanto che il lume dell' analisi non si spenga, e vi sia poi impossibile di rifare indietro la strada. Un' analisi abusiva non ha mai dato altro per risultato, che un secco ed inutile *molecolarismo*. Ascoltiamo di nuovo Bacone: *Neque minus etiam malum est, quod in philosophiis, et contemplationibus suis, in principiis rerum atque ultimitatibus naturæ investigandis et tractandis, opera insumatur; cum omnis utilitas et facultas operandi* IN MEDIIS *consistat. Hinc fit ut abstrahere naturam homines non desinant, donec ad materiam potentialem et informem ventum fuerit: nec rursus secare naturam desinant, donec perventum fuerit ad atomum, quae, etiamsi vera essent, tamen ad juvanda, hominum fortunas parum possunt* (2. E quando in medicina alcuni di questi Iatrosofisti (chè in tali vanno facilmente a cangiarsi gli Analitici quando li chiama in campo la discussione) vogliono adempiere poscia alle parti insieme di rifabbricatori, non restituiscono che ombre in compenso di ciò che hanno distrutto; essendo quel punto, ove son giunti coll'analisi per rinforzare sempre più il *dubbio motivato*, un punto affatto *intraducibile* nella esperienza. Certamente che tali riuscirebbero i *Sommi Generi* delle malattie, se si pretendesse di differenziarli su i cangiamenti molecolari del misto organico, i quali non potrebbero mai essere che ipotetici; e qualunque assioma per essi volesse determinarsi, non sarebbe poi di alcun uso, perchè non reggerebbe alla controprova empirica dell' Induzione.

Schivati adunque cotesti due estremi viziosi, per usare rettamente e con frutto del metodo induttivo, bisognava saper trovare un migliore e più giusto punto di situazione per la ricerca delle leggi dello stato morboso. Oggi è dimostrata la necessità di appigliarsi alle *vedute medie*, praticando così il metodo comune a tutti gli studi di naturale osservazione, dei quali la economia consiste nel porsi ad osservare da quel punto in cui si veggano più cose, e nella più distinta maniera. *At media sunt axiomata illa vera et solida, et viva, in quibus humanæ res, et fortunæ sitæ sunt: et supra hæc quoque, tandem ipsa illa generalissima, talia scilicet, quæ non abstracta sint, sed per hæc media vere limitantur.* Così insegna Bacone (3, al quale facendosi seguaci tanto il Romagnosi che il Puccinotti, negli *assiomi medî* riposero il maggior valore scientifico. E conobbero ambedue, che quando si tratta di architettare le scienze naturali del mondo sia esteriore, sia interiore, deve prendersi una posizione contemplativa, nè troppo vicina dalla quale non si possa abbracciare il complesso delle cose, nè troppo lontana dalla quale spariscano le particolarità necessarie a costituire la scienza, e a regolare le arti. Una sfera adunque esiste, la quale respinge le nozioni che peccano o per difetto o per eccesso. Il

(1 Nov. Organ. l. 1. aph. 57.
(2 Nov. Organ. l. 1. aph. 66.

(3 Nov. Organ. l. 1. aph. 104.

tutto adunque sta nel cogliere il giusto punto di vista, proprio delle ricerche che s' intraprendono. Ma avvi un criterio sicuro per determinare quale sia questo medio punto di veduta, quest' assioma medio? Esso debb' essere desunto non solo dalla quantità delle cognizioni che noi abbiamo, ma molto più dal fine che quella tale scienza si propone. Sotto il primo aspetto, il punto medio di posizione è mobile, o, a meglio dire, progressivo, a seconda che progrediscono le nostre cognizioni reali e positive. E questa suscettibilità al progredire, l'assioma medio non la desume, che da quel punto che si trova in più stretta relazione o rapporto con le altre scienze. Sotto il secondo aspetto, cioè per il fine che la scienza si propone, il punto medio debbe essere tale che abbracci tutto intero il fatto clinico, cioè dalle sue cause sino alle sue maniere di soluzione, e per quest' ultime contenga in sè la ragion positiva della indicazion terapeutica. Questa è appunto quella giusta media posizione, che ha cercato di prendere il Puccinotti nella sua Patologia, e credo che l'abbia giustamente trovata nelle funzioni primitive della vita, e nelle alterazioni loro. E poichè questi assiomi certi, che costituiscono i fondamenti della scienza, si risolvono da ultimo in quel vero di osservazione, in quegli atti puri e vivi, che la natura stessa ne' morbi lasciati alle proprie forze ci guarentisce, non potranno quindi cotesti monogrammi pretergredire i limiti fissati dall'osservazione medesima. Ma le nostre osservazioni non s' internano fino all'essenza o principî dei corpi, nè fino ai primordiali rapporti degli elementi loro; ma solo ci dimostrano le *secondarie* qualità resultanti dalle varie unioni degli elementi della materia. *Quum homo*, dice Bacone, *naturæ libertatem contempletur, incidit in species rerum, animalium, plantarum, mineralium: unde facile in eam labitur cogitationem, ut existimet esse in natura quasdam formas Rerum primarias, quas natura educere moliatur, atque reliquam varietatem ex impedimentis, et aberrationibus naturæ in opere suo conficiendo aut ex diversarum specierum conflictu, et transplantatione ulterius in alteram provenire: Atque prima cogitatio qualitates primas elementares, secunda* PROPRIETATES OCCULTAS, ET VIRTUTES SPECIFICAS, *nobis peperit, quarum utraque pertinet* AD INANIA *contemplationum compendia, in quibus acquiescit animus, et a solidioribus avertitur* (1. Al di là dalla funzione perturbata v' è qualche altra cosa; ed è là, dove è da ricercarsi l' intima natura del morbo: così dicono gli Specificisti. Essi si sono posti già in viaggio verso coteste isole polari. Ma quando ne tornano, che ci recano? - che ogni morbo è specifico, o in altri termini, *che ogni morbo è quello che è*. Le quali proposizioni, frutto d' un' analisi sterminata, saggiamente vennero proverbiate di *frivole* dallo stesso Locke, come quelle che non illuminano punto l' intelletto, anzi gli chiudono affatto il cammino verso la cognizione sufficiente delle cose. « L' instruction, egli dice, consiste en « quelque chose de bien différent. Qui« conque veut entrer lui-même, ou fai« re entrer les autres dans des vérités « qu' il ne connoît point encore, doit « trouver des *idées moyennes*, et les « ranger l' une auprès de l' autre dans « un tel ordre, que l' entendement « puisse voir la convenance, ou la dis« convenance des idées en question. Les « propositions qui servent à cela, sont « véritablement instructives, mais elles « sont bien différentes de celles où l'on « affirme le même terme de lui-même, « par où nous ne pouvons jamais par« venir ni faire parvenir les autres à » aucune espèce de connaissance. Cela « n' y contribue pas plus qu' il serviroit « à une personne qui voudroit appren« dre à lire, qu' on lui inculquât ces « propositions: *un A est un A*; *un B*

(1 Nov. Org. l. 1. aph. 66.

« *est un B* (1. » Ed è sorprendente il vedere condannato lo *Specificismo* da queste due sentenze di Bacone e di Locke, nomi di che i fondatori di esso non poche volte si valsero per distruggere alcuni dogmi del vitalismo. Tanto è vero, che per due opposte vie si può precipitare in viziosi estremi, che fra di loro si tocchino! Ma per tornare alle medie posizioni di sopra indicate, ed alla utilità loro, giovi il riflettere come le cognizioni che si hanno del fatto clinico, eccettuate quelle le quali riguardano lo *schematismo* organico, si riducono tutte a certe specie di fenomeni morbosi, che l'analisi giustamente distingue in fenomeni di *Azione organica* e di *Funzione*. Ora i primi, a bene considerarli, sono sempre i medesimi e nel muscolo e nel nervo e nella membrana e nei parenchimi e nelle ossa e nei vasi, e comprendono il movimento vitale che, salvo il grado maggiore o minore, non è mai altro, secondo il Puccinotti, che contrazione o espansione fibrosa. Da questa serie di fenomeni vanno distinti quelli di funzione propriamente detta, per quel non esercitarsi che in respettivi sistemi, per essere in questi le loro nature diverse limitate, per essere mantenuti ed eccitati da potenze affini, per sostenersi con processo proprio, da ultimo per far parte non del commercio d'impressioni o di eccitazioni fra la natura esterna e l' umana, ma del commercio, o confluenza chimico-organica, che è fra questa e quella. E poichè tutte coteste funzioni si riducono in ultima analisi a certe *primitive*, in che vanno a compendiarsi certe *minori* per gli ultimi propositi o fini indispensabili della vita; così l' assioma medio, ossia il genere delle malattie idiopatiche, si colloca quasi da sè nel perturbamento di questa o quella funzione, e riposa sicuro tra le condizioni superficiali dell' eccitamento, e quelle profonde e misteriose della miscela organica. Il punto adunque *della funzione perturbata* è certamente quello, dal quale il patologo può vedere davanti a sè e dietro a sè una serie la più estesa e la più luminosa di *rapporti*, e mantenerli tutti subordinati alla legge di continuità. D'altronde collocandosi nell' eccitamento, egli non vedrebbe che rapporti dinamici; e tutti i particolari del processo chimico-organico della funzione perturbata, sin dove si può conoscere come fenomeno, resterebbero fuori della sua contemplazione: collocandosi ne' cangiamenti del misto organico, egli si troverebbe in un abisso dove, non potendo determinar nulla, la catena de' fenomeni sarebbe troncata per sempre, ogni regola clinica relativa al concetto patologico smarrita, ogni luce, per rifare indietro la strada che si è percorsa, affatto spenta. Il che tutto conferma la cifra dello Specificismo. Confesseremo adunque, che per questa parte le nostre cognizioni s' accolgono benissimo in quell' assioma medio dell' alterata funzione. Ed è poi consentaneo, ripeteremo, non tanto a quel giusto punto di posizione contemplativa, dalla quale nonispariscono le particolarità necessarie a costruire la scienza de' morbi, e a regolar l' arte di curarli, e dalla quale si possa esser sempre a portata di operare per legge di continuità fra le cose antecedenti e le conseguenti, e così salire e discendere, a misura dei particolari reperibili e calcolabili, nella scala dell' Induzione; ma altresì è consentaneo all'altro seguente precetto di Bacone medesimo: *Sed multo adhuc majore cum malo fit, quod quiescentia rerum principia* EX QUIBUS; *et non moventia* PER QUAE *res fiunt, contemplentur, et inquirant. Illa enim ad sermones, ista ad opera spectant* (2. Ora cotesti principi *ex quibus*, o proprietà occulte, o virtù specifiche, o qualità pri-

(1 Essai Philos. sur l'entend. humain. Amsterdam, 1791. lib. IV, cap. 8. Des Prop. frivol.

(2 Nov. Organ. lib. 1. aph. 66.

me elementari, cui volle richiamare in medicina un moderno patologo, non possono nè potranno mai altro suggerirgli, che un vano molecolarismo: o *meccanico*, (mutazioni d'ordine o di proporzioni) già invano tentato da Borelli e Bellini: o *chimico* (mutazioni e cangiamenti di qualità) già invano tentato da Silvio, e ritentato non ha guari senza frutto da Reick e Baumes. Al contrario quei *moventia per quæ* di Bacone sono appunto le cause note concorrenti, evidenti, *remote* insomma, cui adotta il Puccinotti, che al senso complessivo degl'Ippocratici tante e si utili verità discoprirono; e che oggi subordinate a leggi naturali, mercè la dottrina de' rapporti etiologici, costituiscono uno de' principali fondamenti della scienza de' morbi. Tanto è vero, che l'economia di tutti gli studî di naturale osservazione consiste nel porsi ad osservare da quel punto in cui si veggono più cose, e nella più distinta maniera.

Egli fu da questo punto medesimo, che il Puccinotti potè salire comodamente a un principio di causalità. Perocchè trovandosi egli nelle *funzioni*, vide come queste o quelle erano perturbate direttamente più da questo che da quel genere di potenze, e dedusse che vi doveva essere una legge, scoperta la quale, si sarebbe insieme trovata una ragione, un criterio per rinvenire i *rapporti* fra la causa *remota* e la *prossima* nello stato morboso. L'altro passo adunque da farsi era la ricerca di cotesta *legge*, per la quale sola possono ridursi alcune *date serie di fatti* sotto le loro reali somiglianze. A tal fine, che è il supremo e il definitivo di ogni scienza, la ricerca principale, come avverte anche il Romagnosi, è di Causalità. Imperocchè un principio causale altro non è, che una legge predominante di una data serie di fenomeni, e l'affezione di questa legge si dee verificare nella contingenza di questi fenomeni di modo che, quand' anche non apparisse esplicitamente, non incontri almeno cose incompatibili. Lo stesso precetto ebbe già inculcato Bacone. *Licet enim in natura nihil vere existat praeter corpora individua, edentia actus puros individuos* EX LEGE; *in doctrinis tamen,* ILLA IPSA LEX *ejusque inquisitio , et inventio atque explicatio, pro fundamento est tam ad sciendum, quam ad operandum* (1. Di che facendo il Puccinotti applicazione alla patología, seppe pur egli stabilire che « la natura differenziale dei morbi non può mai essere razionalmente dedotta se, considerati essi come effetti, non sono in rapporto con le loro cagioni » Ed è per fermare cosiffatti rapporti che egli conobbe abbisognare la Patología d' una legge che servisse di guida alla cognizione della natura degli effetti, ed alla interpetrazione la più giusta e completa che si possa del fatto clinico. Scortato per una parte dalla *Etiologia empirica*, la quale gli presentava questa o quella famiglia di morbi, essere stata in ogni tempo preferibilmente prodotta da uno piuttostochè da altro genere di cause; e illuminato per l'altra parte dalla *Fisiologia*, la quale gli offeriva il fatto, che o questa o quella funzione primitiva era mantenuta e promossa più da questa che da quella potenza vitale: queste due *cognite* lo guidarono alla cognizione di quella terza *incognita* ch' egli voleva discoprire, cioè al principio sperimentale dell' AFFINITÀ FISIOLOGICA; principio dal quale la Critica potrà esigere più copiose e precise regole, onde valersene; ma non potrà mai abbatterlo nella sua realtà, essendo esso, o meglio significandosi in esso, una legge incontrastabile di natura.

Ma il modo di valersi del criterio dell'affinità fisiologica ne' morbi idiopatici quantunque si rilevi da più luoghi dell' opera del Puccinotti, e specialmente nelle sue *Avvertenze cliniche*; tuttavia come principio nuovo e fondamentale della sua Dottrina de' rapporti etiologici,

(1 Nov. Organ. lib. 2. aph. 2.

abbisognava, se mal non ci apponiamo, di essere esposto più elementarmente: vale a dire bisognava ch' egli avesse fatto parte al pubblico di tutte quelle *Istanze*, con le quali ne' *Prolegomeni della Etiologia* egli lo avvalora e lo conferma dalla cattedra. Nè giova il dire, che le istanze ch'egli adopra nella ricerca e determinazione dei Rapporti etiologici sono quelle medesime proposte già da Bacone, e che si sarebbe fatto un torto agli scienziati d' oggidì il guidarli per mano in un sentiero ch' essi devono conoscere a palmo a palmo; imperocchè il dichiarare o rimembrare cosiffatte istanze, oltre al porre in salvo il suo principio da quelle obbiezioni pronte a suscitarsi nella mente di quei molti, che non sono usi a studiare il *processo di continuità* ne' fenomeni naturali, si può d'altro canto essere persuasi, che fra dieci scrittori che citano Bacone, si stenterebbe anche oggi a trovarne due, che l' avessero interamente letto, meditato ed inteso. Non sarà dunque fuor di proposito che qui ne esponiamo un indice il quale varrà, se non altro, a tenere in forse qualche censore, e a far conoscere all' Urbinate la necessità di questo supplemento alla sua dottrina. Le prime *istanze* adunque che egli consiglia sono quelle d' *alleanza*, che corrispondono alle *instantiæ fœderis* di Bacone, con le quali si riducono a comunanza tanto le moltiplici cause remote fra loro, quanto i sintomi. Le seconde sono le *istanze di passività* e *di attività*, che corrispondono alle *instantiæ luctæ*, *sive prædominantiæ inter virtutes corporum activas* di Bacone, le quali giovano a dichiarare se il morbo esiste per virtù propria (idiopatico), ovvero per l' azione tuttavia presente della causa remota (etiopatico). Le terze sono le *istanze di eliminazione*, che corrispondono alle *instantiæ exclusionis et rejectionis* di Bacone, ossia quel metodo di eliminazione a torto attribuito da taluno allo Scinà, e introdotto nella scienza medica la prima volta da Baglivi, il primo altresì che applicasse alcuni dogmi del *Novum Organum* alla medicina. Le quarte sono le *istanze di tempo*, che corrispondono alle *instantiæ curriculi* del medesimo Bacone. Per queste l' efficacia della causa nota a produrre l' effetto che si contempla è valutata in ragione inversa della distanza. Le quinte sono le *istanze di grado*, che corrispondono alle *instantiæ quanti* di Bacone, per le quali l' efficacia suddetta è valutata in ragion diretta della sua gravezza ed entità. Le seste sono le *istanze di continuità* e *successione*, che corrispondono alle *instantiae itinerantes* del medesimo Bacone, per le quali spesso il criterio dell' affinità fisiologica discende sino alle cause interne: vale a dire, che se il morbo è in *C*, e la causa remota esterna fu *A*, per il fenomeno intermedio *B* l' affinità fisiologica non è più a cercarsi fra *A* e *C*, ma bensì fra *C* e *B*; ond'è che *B* diventa causa *prossimamente remota* dell'effetto *C*. Con questi aiuti induttivi (*adminicula inductionis*) inculcati in qualunque indagine di fenomeni naturali dal Maestro del metodo induttivo, pochi casi sfuggono all' Etiologista, in che egli non vegga la verità e l' utilità della dottrina dei rapporti tra la causa e l'effetto anche negli studi della natura umana ammalata. Aggiungeremo finalmente, che in quella guisa che Bacone non lasciò di additare i soccorsi dell' intelletto, anche nei casi in che fosse mancata la guida d' una proprietà causale sensibile, con le sue *instantiæ citantes*, con le altre dette *perfugii*, e con altrettali (1; così pure il Puccinotti nei rari casi, in che il medico debba trovarsi in assoluta ignoranza intorno le cause note concorrenti, egli indica le *istanze appellative* con le quali si chiamano in soccorso i sintomi idiopatici, l'analogia, il criterio *a juvantibus*, le crisi ecc., onde assegnare il carattere alla idiopatia, e salire da essa al discoprimento

(1 Nov. Organ. l. 2. 35. 40. 41. 42. 46. 47. 48.

della causa remota. Molto da ultimo egli valuta l'*istanza di costituzione* sia endemica o epidemica o stazionaria, per la quale nell'assoluta ignoranza di cause remote particolari a questo e quello individuo, spesse volte il morbo può essere da pochi dati diagnostici esattamente determinato. Da questi pochi cenni intorno alle guide del principio induttivo dell'affinità fisiologica rileverà di leggieri chiunque, come il prof. Puccinotti gioverebbe assai alla sua causa se rendesse di pubblico diritto anche i Prolegomeni summentovati.

Resta ora a vedere se il punto di media posizione preso dal Puccinotti, per farsi l'interprete della natura de' morbi, come soddisfa pienamente per essere analogo alle cognizioni che si hanno, e per essere anche progressivo a seconda del moltiplicarsi delle osservazioni cliniche e delle sperienze fisiologiche; così soddisfi egualmente per lo scopo che la scienza si propone, o sia quello di ritornare sui fatti per fare su di essi delle convenevoli applicazioni, e ottenere così la *controprova* del processo d'induzione. Ma questo appunto è ciò che si verifica nella Patologìa del Professor Urbinate. Imperocchè ove per mezzo *dell'affinità fisiologica* si è messa in rapporto la causa remota col genere di alterata funzion primitiva, si è condotti insieme alle leggi delle terminazioni critiche di questo o quel genere di perturbamento. E perchè i sommi capi d'una terapìa generale che voglia partire dall'empirismo non furono, non sono, nè possono altro esser mai, che imitazioni di quei modi con che le malattie hanno spontaneamente mostrato di giudicarsi; quindi se queste ultronee giudicazioni corrispondono (come il Puccinotti dimostra parlando della *crisi diretta*) al processo morboso, se questo tiene corrispondenza con la sua causa remota, anche i *sommi capi di una terapìa generale* debbono col dichiarato principio trovarsi indissolubilmente connessi. E poichè ci si porge qui l'occasione, vogliamo indicare ancora quali sono cotesti *sommi capi*, intorno ai quali si aggira la terza Parte delle Lezioni del prof. Puccinotti, cioè la Terapìa generale, onde mostrare che essi scendono come altrettanti corollarî dei sommi generi delle malattie da lui stabilite. In essi adunque si comprendono sei metodi. Il primo viene detto *metodo eumorfico*. Consiste questo nell'uso di rimedi o di strumenti atti con la loro meccanica azione a ritornare la forma de' tessuti alla sua anatomica normalità. Quindi separati tutti i mezzi che a questo fine adopera la Chirurgia, esso metodo abbraccia tre classi di rimedi in medicina. - 1. *Astringenti*. - 2. *Emollienti*. - 3. *Espellenti*. Ogni paramorfosìa per vizio istrumentale solo da due lati può presentare al medico opportunità ai suoi mezzi terapeutici, cioè o per rilassamento e atonìa delle fibre, o per troppa e morbosa coerenza di esse: i quali stati quando sono al di là dalla sfera dell'espansione e contrazione dinamica, sono a considerarsi come condizioni meccanico organiche, nè si riducono a normalità che col mezzo o degli emollienti o degli astringenti. Gli espellenti, che comprendono gli emetici, i purgativi, ed anche i mezzi co' quali si può togliere a cagione d'esempio, una congestione, (tolta nel senso di agente meccanico) rimediano con la espulsione a qualunque paramorfosìa, la di cui causa consiste in potenze meccaniche avventizie. Il secondo *metodo* è detto *dinamico*, e viene adoperato onde ritornare alle condizioni fisiologiche i movimenti vitali. Si comprendono in queste tre classi di rimedì. La prima comprende gli agenti dinamici *contrattivi*, la seconda gli agenti dinamici *espansivi*, la terza abbraccia alcuni mezzi terapeutici che il Puccinotti chiama *confluenti*, che si usano in alcune spasmodie costituite da *antispasi*, fra i quali mezzi primeggia il bagno tepido. Il terzo *metodo* è detto *eudiapnoico*, la mercè del quale, gli alte-

rati processi esalanti esterni per condizione di *paradiapnia* rimettonsi di nuovo nella loro normalità. Questo è unicamente fondato su quelle azioni elettive di rimedì, che si dirigono su gli organi che nella medesima funzione sono fra loro vicarî. Quindi esso abbraccia quattro principali classi di rimedì. - 1. *Diaforetici*. - 2. *Diuretici*. - 3. *Espettoranti*. - considerati come secernenti della mucosa delle vie respiratorie. - 4. *Catartici*, considerati anch' essi non tanto come evacuanti, quanto come atti a riordinare il processo di esalazione mucosa delle vie enteriche. Allato ai diaforetici sono collocati i vessicanti, detti *secernenti cutanei*, che Stoll chiamava i rimedì specifici della condizione reumatica. Il quarto *metodo* è l'*eutrofico*. Dipende da questo il ritorno allo stato normale della Paratrofia e delle due specie di essa, indicate nella sua opera dal Puccinotti, cioè Ipertrofia e Ipotrofia. Esso comprende tre classi principali di rimedì. - 1. *Denutrienti*, o antiflogistici, che si dipartono in diretti e indiretti. Fra i diretti non v'ha che il salasso e la dieta tenuissima. Fra gl'indiretti i refrigeranti, i diluenti, ec. - 2. *Nutrienti*, che riuniscono in sè anche molti de' così detti tonici o corroboranti. - 3. *Antiseptici* o ossifarmachi, tra i quali hanno pur luogo, entro certi limiti anche i così detti dolcificanti. Il quinto metodo è l'*euestetico*. Il processo di Paraestesia, sia ganglionico, spinale, o encefalico, non può esser riordinato che la mercè dei rimedì che comprendonsi in questo metodo. I quali rimedì detti appunto *euestetici* si dividono in *psichici* e *farmaceutici*. A questi ultimi apartengono molti di quelli, che nelle materie mediche ricevute sono detti narcotici, torpenti, calmanti ec. scelti in genere per la loro azione elettiva sul sistema nervoso; in ispecie per quella più efficace che la sperienza ha insegnato su questo o quel centro di attività sensoria, secondo che in quello o in questo mostri aver sede la Paraestesia. Il sesto *metodo* vien detto *specifico*, e comprende le indicazioni di due soli rimedì di azione assoluta specifica, che sono il mercurio e la corteccia peruviana. Il primo nelle malattie *contagiose*, il secondo nelle *febbri intermittenti miasmatiche*. Da questa succinta esposizione de' sommi capi della terapìa generale del Puccinotti si potrà rilevare nuova prova della bontà e validità clinica della sua dottrina patologica, dal vedere cioè com' ella spazii sicura per il campo empirico della materia medica, nè v' incontri ad ogni passo quegl' inciampi che v' incontrano le altre; e come le azioni elettive de' rimedì, questo empirico fondamento di essa, sia d'accordo col principio dell' affinità fisiologica, e come unicamente per esso l'Etiologìa, la Nosologìa, la Semiotica, la Terapìa generale si compenetrino a vicenda, restando di ciascuna sempre ferma la base empirica, e potendo così tutte insieme farsi organo della scienza clinica. Il bisogno di nuova Materia medica annuncia tosto che l' edifizio patologico è chimerico, ipotetico, e non parte dall' empirismo. Ciò sarebbe lo stesso che per istabilire un sistema razionale di medicina bisognasse creare o aspettare nuovi fatti. La nostra scienza non ammette queste creazioni in massa. La medicina è scienza di *cooperazione progressiva* da Ippocrate fino a noi. Sicchè i fatti già ci sono. Così è pure de' rimedì. Il fondamento empirico già l' ottenne la Materia medica, e questo non si può ne abbattere nè travolgere. Non hanno tardato i rimedì i più utili ed efficaci a manifestarsi con le loro azioni elettive ai più antichi osservatori. È questo dunque il fondamento certo della Materia medica, sul quale deve agire l'analisi e l'induzione per riceverne la corrispondenza coi sommi generi delle malattie.

Continuando il nostro ragionare sul confronto del metodo tenuto dal Romagnosi e dal Puccinotti, ci giovi eziandio l' osservare quanto bene si sia in quest'ultimo verificato ciò che il primo no-

tò avvenire nell' odierno stadio della cultura scentifica dell' umana ragione. Imperocchè dopo avere l' umana mente fatto un passo verso la verità mercè del senso complessivo (Ippocratici, Empirici) dopo averne deviato per vedute parziali, o per assunto illusorio, o per credenza che trascorra in ideali principi (Dogmatici, Metodici, Vitalisti), ed essere finalmente tornata su la via di verità mercè la discussione (Analitici, Iatrosofisti), essa, come avverte il Romagnosi, non si lascia di nuovo così subitamente traviare senza ragione di causa. Si volge ella prima ad esaminare un po' meglio le proprie facoltà, che dianzi ebbe adoperate quasi senza conoscerle: cerca di assicurar loro una guarentigia sul fatto naturale: si schiera dinanzi le sperienze, e le rischiara e le dispone in ordine con l' analisi: esamina qual' è in mezzo a questi il punto dove collocarsi per usare il metodo induttivo e salire a un principio sperimentale di causalità: assicura questo assioma con tutte quelle istanze che il metodo esige: ne sperimenta la utilità e la certezza ritornando sul fatto, ed ottiene così la controprova dell' induzione. Per tal modo quanto alla Filosofia, dice il Romagnosi, ciò che si è fatto, ciò che si può e si deve fare negli studi umani viene assoggettato ad una grande teoria risultante dalla storia e dalla ragione, e per tal maniera le dottrine vengono cercate in tutta la loro pienezza. Nè diversamente vorrebbe il Puccinotti che dovesse riuscire una vera e valida Patologia. « Perocchè le « leggi su le quali ella andrebbe a stabilirsi formerebbero la vera critica « della Ragion pratica; come quella che « avrebbe sempre per base una serie di « fatti immutabili e sempre gli stessi « per sì lungo ordine di osservazioni e « di tempi. E cotesta critica metterebbe « al sicuro la teorica da certi fatti nuovi, per ignoranza o malizia mal veduti o narrati, e insegnerebbe anche « il modo di scernere il vero dal falso « in tutte le patologie future; tanto che « una patologia di tal fatta potrebbe essere amplificata ma non mutata: perocchè il mutarla varrebbe lo stesso « che capovolgere insieme il fondamento empirico della scienza. » Noi non vorremo qui sostenere che tale assolutamente sia riuscita la Patologia del Puccinotti, sebbene per condurla a tale egli abbia aperto il sentiero, e sebbene le sue induzioni siano concatenate con un rigore logico il più esatto. Confesseremo però di essere pienamente convinti, che senza la dottrina dei Rapporti etiologici (che a lui solo è dovuta) la medicina come scienza non potrebbe mai avere regole teoretiche ferme dimostrabili e praticabili, e che quella dottrina non sarebbe giunta mai alla sua pienezza e validità, senza essere sostenuta dalla legge naturale dell' Affinità fisiologica.

Conchiuderemo questo confronto con l' osservare, come quasi le stesse cose che rimangono tuttora a farsi in filosofia, si desiderano nella scienza medica. Cioè dare alla scienza dell' intelletto, dice il Romagnosi, quella latitudine, quella direzione e quella pienezza che a lei vengono assegnate dalla natura stessa delle cose, e che per una confusa tendenza sono richieste dal voto pubblico delle incivilite popolazioni. E veramente, anche in medicina la tendenza della nuova Era incominciata è verso il sapere determinato, e verso la scienza dei rapporti. È questa la fisonomia di qualunque buona opera che oggi sorga. Ed a tale desiderio o bisogno di assicurare, e di amplificare, e di connettere la scienza intera dell' uomo malato con le altre affini, crediamo che poche altre teorìe tanto valgano quanto questa dell' *Etiologismo*. La quale sembra inoltre la più acconcia a rendere il medico osservatore, ragionatore e dotto: perocchè tale lo esige assolutamente la natura istessa della dottrina: non potendosi questa mantenere nelle sue guarentigie empiriche, senza una piena cognizione e relazione con tutto il fatto in

addietro, e depositato ne' sacri codici dei classici osservatori: non potendosi applicare a questa parte empirica il metodo induttivo, nè studiare la convenienza e disconvenienza de' fenomeni infra loro con l' uso delle istanze Baconiane, senza una dottrina abbastanza estesa in filosofia, e massime in quella che viene appellata Induttiva: non potendosi salire alla ricerca di causalità e alla determinazione dei rapporti etiologici, senza una sufficente instruzione in tutto ciò che abbraccia il trattato delle cause remote. *Amplissimum*, dice Sprengel, *autem et totius fere naturæ ambitum perscrutari debet qui causis morborum rite exponendis studet.* Ed è a questo proposito che raccomanda specialmente il Puccinotti *la meteorologia* e la *geografia fisica*. E quanto a quest' ultima, egli vorrebbe che fosse il primo studio di un Medico dopo quello d' Ippocrate e di Bacone. Come in oltre vedere quanto basta nella media posizione *delle funzioni perturbate*, se non si possiede una istruzione fisiologica la più completa, e se non si tiene la mente sempre occupata nel conoscere i progressi della scienza dell' uomo sano? Come finalmente poter giungere alla interpretazione intera del fatto clinico, se non si osservano con la più scrupolosa diligenza i sintomi tutti, se non si analizzano rettamente, se non si distinguono dai centri di complicazione, se non si tiene l' occhio attentissimo sui fenomeni critici, e sui caratteri di corrispondenza che possono presentare le varie secrezioni tutte col processo morboso! Questa serie di cognizioni fa parte integrante della Patologia del Puccinotti, ed è d' indispensabile necessità clinica, perchè ciascuna di esse può formare un' anello inseparabile da quella catena di giudizi diagnostici, che dalle cause remote penetra nel fatto clinico fino alla sua risoluzione, e lo accompagna pur anche lungo lo stadio della convalescenza. Ella è insomma la sola MEDICINA ETIOLOGICA che può mostrare maggiori punti di alleanza scientifica con la Igiene sì privata che pubblica, e vedere pertanto i suoi principi causali collegati con quelli della educazion fisica e della tutela sanitaria delle società e delle nazioni.

FINE

INDICE

PREFAZIONE *dell' Autore alla prima Edizione delle sue Opere* . Pag. v
L'EDITORE *dell' Ediz. di Napoli* » xv
INTRODUZIONE . . . . . » 1
§§. 1. *Sintesi empirica, Analisi, e Sintesi induttiva.* 2 *Lo stato attuale della Patologia conduce al problema: se è possibile la sua clinica validità.* 3. *Che si sia fatto sinora in Patologia.* 4. *Che rimanga a farsi.* 5. *Punto di partenza e di situazione da prendersi.* 6. *Mia protesta.*

LIBRO PRIMO
GENESI DELLA MALATTIA

Capitolo I. Vita: organizzazione: forza conservativa . . . » 11
§§. 1. *Vita universale.* 2. *Forze universali.* 3. *Organizzazione.* 4. *Struttura elementare.* 5 *Formazione de' tessuti.* 6. *Fluidi e chimismo fisiologico.* 7. *Forza conservativa.*
Capitolo II. Fenomeni vitali . » 18
§§. 1. *Movimento, Riparazione, e Circolo vitale.* 2. *Qualità del movimento vitale.* 3. *Una sola maniera di movimento non basta.* 4. *Insufficienza delle due più gravi dominanti dottrine sul vital movimento.* 5. *Proprietà e centri vitali. Cospirazione organica.* 6. *Riparazione vitale.* 7. *Circolo vitale.*
Capitolo III. Stato di sanità e di malattia. . . . . . . » 26
§§. 1. *Considerazioni generali.* 2. *Sanità.* 3 *La salute non mai perfettissima.* 4. *L' uomo il più cagionevole degli animali.* 5. *Malattia.* 6. *Definizioni moderne italiane.* 7. *Nostro modo di considerare lo stato morboso.* 8. *Classificazione generale dello stato morboso.* 9. *Ordini, e Generi.* 10. *Riduzione delle Funzioni.* 11. *Nutrizione.* 12. *Denutrizione.* 13. *Sensazione.* 14. *Quindi emanano i sommi generi delle Idiopatie.*
Capitolo IV. Delle potenze morbose e del loro modo d' agire. » 36
§§. 1. *Considerazioni generali.* 2. *Triplice modo d' agire di ciascuna potenza morbosa.* 3. *Rapporti delle potenze con le Etiopatie meccanico-organiche.* 4. *Rapporti delle potenze con le Etiopatie dinamiche.* 5. *Rapporti delle potenze con le Idiopatie chimico-organiche.* 6. *Empirici Dogmatici e Neoterici non trovano rapporti fra la causa remota e la prossima.* 7. *Modo elettivo, ossia dell' Affinità fisiologica.* 8. *Il modo elettivo stabilisce le comunanze fra le cause remote.* 9. *Rapporti delle potenze con le Idiopatie specifiche.* 10. *Conclusione.*
Capitolo V. Dei sintomi e della forma morbosa. . . . « 46
§§. 1. *Considerazioni generali.* 2. *La ricerca della malattia s' incomincia dai sintomi.* 3. *Natura diversa dei sintomi.* 4. *Della forma morbosa o nosologica.* 5. *Riduzione de' sintomi.* 6. *Rapporti dei sintomi coi principali centri patologici.* 7. *Rap-*

porti dei sintomi con le Idiopatie. 8. *Rapporti dei sintomi con le Omopatie.* 9. *Rapporti dei sintomi con la efficienza conservativa, ossia de' sintomi attivi.* 10. *La Diagnosi.* 11. *La Prognosi.*

CAPITOLO VI. Del dolore come sintoma . . . . » 56

§§. 1. *Significato patologico del dolore.* 2. *Il dolore è sintoma ed è dinamico.* 3. *Catenazione de' sintomi dinamici, l' ultimo anello della quale può essere il dolore.* 4. *Il dolore moltiplica e riconcentra i processi morbosi.* 5. *Il dolore può esser causa di simpatie e di metastasi.* 6. *Il dolore causa di Omopatie.* 7. *Importanza terapeutica del dolore.*

CAPITOLO VII. Della febbre come sintoma . . . . « 61

§§. 1. *La febbre è apertamente un sintoma.* 2. *Qual valore abbia la febbre nelle malattie.* 3. *Fondo etiopatico della febbre.* 4. *Fondo idiopatico della febbre.* 5 *Continuazione.* 6. *Continuazione.* 7. *Continuazione.* 8. *Influenze del sintoma febbre valutabili al pari di quelle del sintoma dolore.*

CAPITOLO VIII. Della sede primitiva de' morbi, e delle periodiche mutazioni di essa. . » 66

§§ *Malattie locali e universali.* 2. *Ne' solidi o nei fluidi* 3. *Vita dei fluidi.* 4. *Periodiche mutazioni di sede del processo morboso in una stessa malattia.*

LIBRO SECONDO

SOMMI GENERI DELLE MALATTIE.

CAPITOLO I. Classe prima. ETIOPATIE . . . . » 69

§§. 1. Ordine primo. *Etiopatie meccanico-organiche.* 2. Genere unico. PARAMORFOSIE. 3. Specie prima. *Malattie Organiche o istrumentali.* 4. *Per vizio congenito.* 5. *Teoria della mostruosità.* 6. *Per Dialisi.* 7. *Per coalito:* 8. *Per Ectopia.* 9. Specie Seconda. *Paramorfosie da potenze meccaniche avventizie.* 10. *Critica del gastricismo.* 11. *Critica della Congestione.* 12. *Varietà diagnostiche dell' Etiopatie meccanico-organiche.* 13. *Con forme di febbri.* 14. *Con forme di Flemmasia.* 15. *Con forme di Esantemi.* 16. *Con forme di Profluvio.* 17. *Con forme di Ritenzione.* 18. *Con forme di Neurosi.* 19. *Avvertenza clinica.*

CAPITOLO II. Ordine secondo della Classe prima. ETIOPATIE DINAMICHE. . . . . » 84

§§. 1. Genere unico. PARACINESIE. 2. *Della debolezza e del vigore assoluto.* 3. *Critica dell' Atonia e del Rilassamento.* 4. *Dei movimenti retrogradi.* 5. *Della Congestione dinamica.* 6. *Teoria della Sincope.* 7. Specie prima. *Paracinesie con predominio di contrazione.* 8. Specie seconda. *Paracinesie con predominio di espansione.* 9. *Dell' Antispasi, ossia della combinazione di entrambi i moti morbosi.* 10. *Varietà diagnostiche dell' Etiopatie dinamiche.* 11. *Con forme di febbri.* 12. *Con forme di flemmasia.* 13. *Con forme di Profluvio.* 14. *Con forme di Ritenzione.* 15. *Con forme di Neurosi.* 16. *Avvertenza clinica.*

CAPITOLO III. Classe seconda. IDIOPATIE. . . . . » 97

§§. 1. Ordine primo. *Idiopatie chimico-organiche comuni.* 2. Genere primo. PARADIAPNIE. 3. *Estensione de' rapporti anatomico-fisiologici de' processi esalanti.* 4. *Causa remota diretta della Paradiapnia.* 5. *Natura*

particolare della Paradiapnia. 6. Sua differenza essenziale dalla infiammazione. 7. Continuazione. 8. Continuazione. 9. Continuazione. 10. Continuazione. 11. Sua differenza essenziale dalla Neurosi. 12. Determinazione assoluta del Genere. 13. Varietà diagnostiche delle Paradiapnie. 14. Con forme di febbri. 15 Con forme di Esantemi. 16. Con forme di Profluvio. 17. Con forme di Ritenzioni. 18. Con forme di Neurosi. 19. Avvertenza clinica.

Capitolo IV. Genere secondo. PARATROFIE . . . . « 108

§§. 1. *Della Paratrofia in particolare. 2. Varietà diagnostiche delle Paratrofie. 3. Con forme di Febbri. 4. Con forme di Flemmasía. 5. Con forme di Profluvio. 6. Con forme di Ritenzioni. 7. Con forme d'impetigini. 8. Con forme di Neurosi. 9. Avvertenza clinica.*

Capitolo V. Specie Prima. IPERTROFIA . . . . » 116

§§. 1. *Pletora o Poliemia. 2. Infiammazione. 3. Litiasi e Podagra. 4. Varietà diagnostiche delle Ipertrofie. 5. Con forme di Febbri. 6. Con forme di Esantemi. 7. Con forme di Profluvi. 8. Con forme di Ritenzioni. 9. Con forme di Neurosi. 10. Avvertenza clinica.*

Capitolo VI. Specie seconda. IPOTROFIA . . . . » 120

§§. 1. *Natura particolare della Ipotrofia. 2. Varietà diagnostiche delle Ipotrofie. 3. Con forme di Febbri. 4. Con forme di Profluvî. 5. Con forme di Ritenzioni. 6. Con forme di Neurosi. 7. Avvertenza clinica.*

Capitolo VII. Genere terzo. PARAESTESIE . . . . . . » 124

§§. 1. *Neuralgia e Neurosi. 2. Esistenza della Neurosi essenziale. 3. Natura particolare della Paraestesia, 4. Iperestesia e Ipoestesia? 5. Etiologia. 6. Rapporti terapeutici. 7. Centri subbiettivi del sistema senziente. 8. Ipocondriasi. 9. Tetano. 10. Monomania. 11. Varietà diagnostiche della Paraestesia. 12. Con forme di Febbri. 13. Con forme di Profluvî, d'Impetigini, di Ritenzioni. 15. Avvertenza clinica.*

Capitolo VIII. Ordine secondo della Classe seconda. IDIOPATIE SPECIFICHE . . . . . . » 135

§§. 1. Genere primo. CONTAGI. 2. *Natura de' Contagi. 3. Identità del processo specifico di tutte le malattie contagiose. 4. Rimedio specifico.*

Capitolo IX. Genere secondo. FEBBRI INTERMITTENTI MIASMATICHE « 141

§§. 1. *Miasma paludoso. 2. Periodicità parossistica. 3. Natura particolare della Febbre intermittente miasmatica. 4. Rimedio specifico. 5. Conclusione.*

LIBRO TERZO
ANDAMENTO E TERMINAZIONI DELLA MALATTIA.

Capitolo I. . . . . « 147

§§. 1. DIFFERENZE ACCIDENTALI. 2. *Complicazioni. 3. Omopatie, loro significato e caratteri. 4. Cause delle Omopatie. 5. Primo canone etiologico, ossia delle concause. 6. Secondo canone etiologico, ossia della influenza delle cause predisponenti. 7. Terzo canone etiologico, ossia della influenza de' sintomi. 8. Quarto canone etiologico, ossia della influenza dello stesso processo idiopatico primitivo. 9. Quinto canone etiologico, ossia della influenza delle cause sopravvegnenti. 10. Sesto canone etiologico, ossia della influenza del*

metodo curativo. 11. *Delle Omopatìe ne' morbi Etiopatici.* 12. *Delle Omopatìe ne' morbi idiopatici comuni.* 13. *Delle Omopatìe ne' morbi idiopatici specifici.* 14. *Avvertenza clinica.*

CAPITOLO II. . . . . » 161

§§. 1. PERIODI DELLE MALATTIE. 2. *Periodicità dinamica.* 3. *Periodicità chimico-organica.* 4. *Stadî delle malattie.* 5. *Continuazione.*

CAPITOLO III. . . . . . . » 164

§§. 1. SUCCESSIONI MORBOSE. 2. *Simpatìe.* 3. *Metastasi.* 4. *Metaptosi.*

CAPITOLO IV. . . . . . . » 168

§§. 1. DELLA CRISI. 2. *Significato della crisi.* 3. *Caratteri di affinità tra la crisi e il processo morboso.* 4. *Della crisi nell' Etiopatìe.*

CAPITOLO V. . . . . » 173

§§. 1. DELLA CONVALESCENZA. 2. *Della Ragion clinica nella convalescenza.* 3. *Recidive* 4. *Recidive spontanee.*

CAPITOLO VI. . . . . » 174

§§. 1. DELLA MORTE. 2. *Della Morte per Etiopatìa.* 3. *Della Morte per Idiopatìa.*

PROLUSIONE alle lezioni di Patologìa generale. . . . . » 177

DEL METODO IN PATOLOGIA, Discorso di Diomede Pantaleoni . » 199

FINE DELL' INDICE.

PATOLOGIA INDUTTIVA

Pagina	verso	ERRORI	CORREZIONI
11	37	*ab infinis*	*ab infinitis*
27	25	*diduci*	*deduci*
33	21	como funzione	come funzione
48	17	Noi conosciamo le nostre indagini	Noi cominciamo le nostre indagini
63	36	Necessità di dimostrare	Necessita dimostrare
64	11	convertiti in tabe	convertite in tabe
112	10	governante da lento processo	governate da lento processo
114	8	*Humida nebulosa aeris*	*Humida nebulosi aeris*
»	10	*sangui oxydari possit*	*sanguis oxidari possit*
»	13	*depravationi favore*	*depravationi favere*
119	50	*Vanœsectioni*	*Vanae sectioni*
122	19	*portio moderata*	*potio moderata*
130	22	*vix veri illi*	*vix vero illi*
144	7	*intermissionis morbis*	*intermissionis morbi*
158	48	*tunc frequentibus ejusdem exitus*	*tunc frequens ejusdem exitus*
176	15	Leggi delle veci eterne	Leggi delle voci eterne
177	37	La medicina e certa opera	La medicina è certa opera
202	45	*demonstrationem scentiarum*	*demonstrationem scientiarum*
203	7	*assequi possunt*	*assequi possint*
206	45	EX QUIBUS; *et non*	EX QUIBUS *et non*

LEZIONI

DI

MEDICINA LEGALE

DEL PROFESSORE

FRANCESCO PUCCINOTTI

Edizione quarta con aggiunte dell' Autore

PREFAZIONE

ALLA PRESENTE EDIZIONE

Sarebbe oramai versare in oziosità, e stimerei volgere in dubbiezza una serie numerosa di verità chiare per esatta dimostrazione; se dilungandomi nella narrazione di cose risapute, venissi io qui rammemorando per fatti l' utile provenuto all' universale dall' alleanza della medicina alla legislazione: non solo per la mutua relazione de' principî generali di queste due scienze, ma ancora per la reciproca influenza che tra loro conservano in mezzo alle divisioni di parti e di materie che vi si possono segnare, allora che si vogliono all' applicazione condurre.

Neppure io dirò la necessità di buone ed esatte istituzioni di medicina legale, (della medicina cioè applicata alle leggi che risguardano i pubblici giudizî) sempre che vogliasi con spirito di Filantropìa mantenere integro il diritto sociale in corrispondenza coi fatti dell' uomo.

Ma dirò solo, che garantire la innocenza disvelata, perseguire l' improntitudine de' tristi, che con colpevoli azioni ruinano dalle basi la comunanza sociale, mantenere la fisica prosperità di uno stato, investigare da ultimo gli operati umani con le leggi della Fisiologìa, della Chimica e della Fisica con le quali sovente convengono; sono queste tutte cose riconosciute omai da ciascuno essere profittevoli al cammino dello incivilimento, e atte a promuovere quel moto costante del corpo sociale, intento sempre a migliorare lo stato degl' individui che lo stabiliscono. Per modo che fornendo a tanto la scienza medico-legale, ne' tempi andati e ora più, questa è stata che sola ha schivato gli errori delle altre; e uniforme allo scopo che si proponeva ha progredito ognora mirabilmente: sì, che e leggi e costumi si sono, per la manifestazione delle sue teorie, trasmutati in meglio a vantaggio de' diritti della umanità.

Il fatto per tanto della colpabilità delle azioni, ch' è oggetto primo della riunione della medicina alla legislazione, è stato sommamente rischiarato per opera di siffatta scienza, la quale diradando man mano le tenebre in che era involto nella decorsa età, e dando bando alle sistematiche idee, ha sostituito invece alla ignoranza fisiologica dell' uomo le conoscenze positive del suo individuo. Ond' è che le induzioni circa il grado dell' azione relativo all' effetto, e riguardo allo stato dell' agente corrispondente a' mezzi necessarî o accidentali all' azione, sono state dichiarate ora molto zelosamente; e brillano però le innovazioni fortunate che ne sono conseguitate.

L' Italia e la Francia, e negli ultimi tempi l' Inghilterra e la Germania hanno a gara presentato non piccol numero di chiari ingegni, che lodevolmente hanno ormato il sentiero che Ambrogio Parèo, Fedeli e Zacchia segnavano primi nella Italia nostra in tempi di comune barbarie.

Tra quanti si sono versati intorno

alla scienza della Medicina Legale, quegli, mi pare avere meglio e più compiutamente trattato il soggetto e adempiuto al voto universale, il quale, maggiore ordine e più severo giudizio serbando, presentato abbia, in un cammino percorso da altri moltissimi, le teorìe ordinate a norma de' progressi odierni; ed anzi che divise cose, sia andato producendo un tutto riunito simmetricamente, cui a ragione possa darsi il titolo di scientifica istituzione.

Sembra, a parere di molti, attissimo fornire a questo scopo il libro di recente messo a stampa, e che il Professore Francesco Puccinotti produce al pubblico coll' epigrafe di Lezioni di Medicina Legale. Il quale con ogni impegno ho curato si ristampasse tra noi, affine di rendere facile a ciascuno del nostro paese lo studio delle belle dottrine che racchiude.

E in fatto, la distribuzione per lui tenuta in questa opera può dirsi, nell' attualità delle cognizioni, essere chiarissima ed ordinata. Imperciocchè comincia il suo ragionare esattamente dalla idea generale della conservazione della specie, *ch' è primo riguardo della legge applicata alla scienza medica: questo riguardo viene iniziato dalla natura, e facendo parte integrale del dritto sociale determinato, ampie relazioni suscita tra le leggi regolatrici e i cittadini, e dà ancora origine a' moltiplici fatti, che, risguardando sovente la Fisiologìa e la Patologìa dell' uomo, debbono dalla medicina essere interpretati.*

E solo per siffatte scientifiche applicazioni possono alcun che rimanere distrigate le azioni dell' uomo in società circa la loro natura, e in rispondenza dei dritti e de' doveri i quali possono andar lesi. È alla filosofia fisiologica dato di valutare la forza delle passioni sociali che, intorno alla conservazione della specie, sono la composizione di naturali e sociali istinti; a traverso di che le opinioni varie si stabiliscono tra gli uomini.

Sicchè a me pare, dopo di simile riflessione, che bene abbia il lodato autore divisato partire la trattazione delle sue dottrine, distribuendo le teorìe sotto due estese e generali categorìe. Le quali si uniformano ai fini generali della correlazione del ministero della giustizia applicato alla medicina forense. Tanto che alla prima classe che risguarda, come il detto innanzi, la conservazione della specie, egli unisce la seconda serie che mira al principio della conservazione individuale; *altra prestantissima cura di ogni esatto e pubblico reggimento.*

E in fatto se il soggetto della prima divisione mira a render nota, con alquanto di certezza, la esistenza o no di talune fisiche e morali qualità degli uomini, dal che derivano dritti e doveri speciali; la sicurezza individuale forma ancora essa un fine generale della scienza, perchè illustrando il quale, si conoscano delle mentovate qualità le lesioni e le menomanze per violenza o per caso arrecate. E in tale maniera sotto questa veduta si percorre tutto il campo, che in ragion criminale occupa la colpevolezza delle azioni, che dà origine a giudizî del magistrato.

Imperò procedendo siffattamente l' ordine distributivo dell' opera, ne sorge un complesso di utili e rilevanti teorìe, molto sentitamente connesse tra loro; tanto che ne deriva esatta distinzione de' fatti, i quali è interesse d' illustrare, e di provare: e così egli contribuisce a presentare numero di principî bene estesi, atti a indurre ne' giudizî, la tanto sperata proporzione delle pene certe a' delitti noti.

A questo esatto e giudizioso partimento dell' intiero lavoro, aggiugne l' autore un metodo d' investigare assai commendevole. Per modo che scevero affatto del dannevole spirito di sistema, con modestia non comune, e con esatta coscienza (ove il dubbio e il probabile

traspirano in cambio del certo e dell' evidente) ingenuo egli confessa fino a qual punto venir possa illustrando le quistioni che si propongono alla scienza della medicina legale per essere risolute.

Nè quelle solo che un tempo erano riunite sotto il titolo della Venere Forense; *ma le altre ancora risguardanti ogni genere di violenta lesione di dritti, dal medesimo vengono tutte trattate con non poca sagacia, e con conveniente erudizione.*

E intanto, con considerevole sua opera e di altri ancora, in tal modo arreca oggi questa scienza al vasto campo dalle ricerche di fatto, numerosa serie di probabilità medico-legali, le quali allo investigare e all' osservare segnano un giusto limite, che è insieme guida alla legge, ed elemento di esatto giudizio al magistrato.

L' interesse sommo che destano alla società i dubbî circa la verginità, lo stupro, il feticidio, l' infanticidio, l' impotenza, la sterilità e altro di simil genere, doveva richiedere ogni energica cura dello scrittore; ed egli in fatto ha ciò conseguìto, massime coll' esteso trattato dell' infanticidio, che nella sua opera rifulge di un lume novello affatto.

E valga ciò ad esempio; e io non m' interterrò di vantaggio sull' ordine col quale sono trattate le altre dottrine tutte; ma solo sento il debito di ripetere qui, che il vario genere di morte, le violenze diverse arrecate alla fisica conservazione, le mentali alienazioni, le quali tutte cose compongono la seconda categorìa, non hanno luce ed ordine minore e diverso di quelle che la prima statuiscono.

Qui soprammodo primeggia il trattato de' ferimenti tutto proprio dell' ingegno del Puccinotti, e che gli ha meritata estesa ed universale lode. Questo lavoro, che bella parte forma ora della presente sua opera, è stato precedentemente al pubblico prodotto solo; e, destando, lo stesso, universale ammirazione con pubblica utilità, fu bastevole a ingenerare nell' animo dello scrittore l' idea di tessere il piano d' un libro d' istituzioni medico-legali, nel quale quello occuperebbe non ultimo luogo; imperocchè forma esso originale e positivo progredimento della scienza. Per siffatto trattato le teorìe delle ferite sono state pressochè all' intutto utilmente rinnovate; e per un tal lavoro, il pubblico riconoscerà nel Puccinotti il primo che abbia colle cognizioni presenti di Chirurgìa e Patologìa associato la novella classazione dei ferimenti, che presenta alle leggi criminali e a' magistrati un sistema regolatore, affatto diverso dal ricevuto finora.

Da ultimo ci ha nell' appendice dell' opera sei consulti medico-legali, i quali sono un modello pratico del come le teorìe al fatto debbano venire applicate. E il parere degli esperti, che nei giudizî criminali e civili sovente ricercasi, in essi viene esattamente indicato, affine che ad esempio possa togliersi nel referto, che i professori debbono presentare al magistrato circa le osservazioni per loro raccolte.

Queste pochissime e limitate riflessioni a me sembrano bastevoli, perchè il pubblico rinnovi l' idea del merito e del credito dell' opera, e insieme riconosca l' impegno che ho di promuoverne la ristampa ad utile dell' universale.

N. M.

LEZIONE I.

PROLEGOMENI.

SOMMARIO.

1. *Alleanza fra la medicina e la legislazione.* 2. *Divisione della medicina.* 3. *Necessità e utilità della medicina legale.* 4. *Sua influenza sulla riforma delle leggi.* 5. *Cenni storici intorno alla medicina legale come* pratica. 6. *Cenni storici intorno alla medicina legale come* dottrina. 7. *Stato attuale di questa scienza, e suoi progressi.* 8. *Qualità e dottrina del medico legale.* 9. *Del giudice.* 10. *Del metodo nelle investigazioni medico-legali.*

1. La *conservazione* delle repubbliche è connessa primariamente colla fisica loro prosperità. Il ministerio di quelle leggi che tutelano la *tranquillità* sociale, vertendo sempre attorno all' uomo o alle sue cose, non potrebbe procedere regolarmente a' suoi fini, nè vi sarebbe giustizia, se non si mantenesse in continui rapporti colle leggi e fisiche e morali dell' uomo stesso. Quindi la necessaria alleanza fra la medicina e la legislazione.

2. La medicina adunque può considerarsi sotto due generali aspetti. Sotto quelli cioè di *Medicina Clinica* e di *Medicina Politica*. La prima ha per iscopo lo studio dell' uomo per ciò che riguarda il conoscimento e trattamento delle sue malattie particolari. La seconda riguarda quanto può interessare la salute e la prosperità fisica generale delle nazioni. Quest' ultima può suddividersi in tre rami I. in *Giurisprudenza medica*, la quale presenta al legislatore tutte quelle cognizioni che sono opportune per istituire un sistema filosofico di legislazione. II. in *Polizia medica*, per la quale la medicina sorveglia sulle cagioni atte ad ammorbare una città una contrada, su quelle che sarebbero atte a far degenerare la specie, ed anche sugli animali di che gli uomini in società abbisognano per alimento o per lavori; procaccia insomma la salute generale dello stato, e l'ordine necessario per conservarla. III. *in Medicina Legale o Giudiziaria o Forense*, la quale presentando a' tribunali e alle altre autorità costituite alcuni lumi scientifici nelle cause civili e criminali, diventa così *la scienza dell' applicazione de' principî medici al ministerio della giustizia.* Quest' ultima parte soltanto forma l' oggetto del nostro insegnamento. Ma come quella che discende dalle altre, basta pur da se sola a rendere evidenti i molti rapporti che ha la medicina colla giurisprudenza, e a mostrare quanto ragionevolmente Tiraquello dicesse: *Legum scientia atque medicina sunt veluti quadam cognatione conjunctae, ut qui jurisperitus est idem quoque sit medicus.*

3. La necessità della medicina legale nacque allora, che il diritto sociale ne' rapporti di fisica conservazione, o fu impedito da organici difetti, o fu

compromesso da alcuni violenti delitti che attentarono alla sicurezza dell' esistenza. La scarsezza delle prove positive che sono d'aiuto alla magistratura, comandò di richiamare in valore l'assioma legislativo comune a tutti i secoli: di valersi come motivi di legge o di giudizî degli *esperti* in altre scienze; e si consultarono i medici e i chirurghi, onde stabilire con prove dedotte dalle cognizioni loro l'esistenza d'un fatto, che non sarebbe stato determinato senza il loro aiuto. Le decisioni di questi divennero fin d'allora i fondamenti delle sentenze de' giudici, e garantirono la giustizia. E quindi riconosciutane la necessità, e vedendo copiosissimi e gravissimi essere i casi disiffatta specie che presentano le leggi civili e criminali; la legge istessa s' impose come precetto di ricorrere in tali congiunture a persone *probatae artis et fidei*; e si ebbero così le prime sentenze, derivate dai giudizî de' così detti *esperti giurati*.

Quale interesse non dovette destare all'istante nell' animo dei dotti questa scienza, tostochè si conobbe estesa la sua influenza sino alla vita degli uomini, all'onore alla fortuna de' cittadini? Ed avvi forse altra scienza, dirò col Barzellotti, che riguardata sotto un doppio scopo è così importante come quella della medicina legale a tanto soddisfi, e che con essa possa eguagliarsi? Se la sola medicina coi suoi rimedî sovente riesce nell' intento di risanare dalle infermità del corpo, se la giurisprudenza sola difende e mantiene i diritti delle persone e delle proprietà; e non sarà vero che la medicina legale nata da tutte due, se ottiene ad un tempo l'uno e l'altro intento, tanto nobile e forse più debba reputarsi delle sue due genitrici, se in sè riunisce i vantaggi di entrambe? Concorre anch' essa ad estirpare come pestilenza sociale que' misfattori, che sotto mille modi insidiosi mascherando i delitti attentano alla vita e alle sostanze de' loro prossimi. Concorre anch' essa a salvare la vita e la proprietà e la libertà ai cittadini innocenti imputati di delitto. Di questo potere della medicina legale possono ben dar testimonianza gli imputati della morte di Elisabetta Syrmen, i quali riacquistarono onore e libertà mercè le dotte rappresentanze del celebre La Fosse, che provò essere stata accidentale la morte di quella femmina: possono darne testimonianza l' Apolonia Seltzer imputata d'infanticidio, e tolta alle pene che la attendevano dalle conclusioni di G. P. Frank: la Luigia Bunol che condannata a morte dal foro per infanticidio, venne pure salvata dai giudizî medico-legali di alcuni professori della facoltà medica di Parigi: la Amata Pedriat anch'ella, che accusata d'infanticidio venne riconosciuta innocente dopo i rapporti ragionati di Chaussier e Gardien; e mille altri simili fatti tralasceremo per non andarcene troppo in lungo. Assai adunque importa siffatta scienza, e a buon dritto la seppe con entusiasmo preconizzare Gilbert quando disse: « I benefizî della « medicina legale sono illimitati. Non « avvi azione non movimento dell' « uomo nello stato di società che non « possa reclamarne l'uso. Ella è di « tutti i tempi di tutti i luoghi: è la « prima, la più sacra delle magistra- « ture: perciocchè ella ha sempre « e unicamente per oggetto il vero « bene dell' umanità, il riposo e la « sicurezza dei cittadini ».

4. Ma la necessità e la utilità della legal medicina è provata non solo dai fatti numerosi ch'essa già può vantare, rispetto all' avere o discoperto il delitto, o salvata l' innocenza; ma ancora dalla influenza tacita che hanno avuto i suoi progressi sulla riforma di alcune leggi sì civili e canoniche, che criminali. Io dissi tacita influenza, perocchè a noi non è lecito levar la voce a consiglio e indicare a' pubblicisti dove più importino coteste riforme:

noi non dobbiamo che far avanzare la scienza ed offerirla alla legge in quell' aspetto ch' ella ha acquistato a' nostri giorni. La legge poi che debbe vederla da tutti i suoi lati, conosce bene da sè, come e dove ella si trovi a rimpetto di questa in discordanza. E come ciò è avvenuto per lo passato, sebbene più tenaci fossero allora i legali delle autorità, tanto più è da sperare oggi che la loro scienza è più intimamente connessa con quella della natura umana. La riforma che hanno subìto le leggi intorno alla vitalità del parto ottimestre, i limiti che si sono prescritti intorno a' parti serotini, la fede ormai tolta intieramente a certi equivoci segni che per lo addietro bastavano a contestare un infanticidio, la riduzione delle cause dell' aborto criminoso ai soli agenti meccanici, l' aver accolta la distinzione della letalità delle ferite in assoluta individuale e accidentale, l' aver sostituita la necessità dell' autopsia in siffatti casi alla vana presunzione della letalità fondata nel settimo della morte, l' aver escluso il valore dei sintomi nel veneficio, e volersi l' assoluta realizzazione del corpo del delitto mercè l' analisi chimica, e il dubitar saggiamente del famoso sperimento del cane, che era una volta l' ancora sacra de' criminalisti nelle cause di tentato veneficio; tutte queste ed altre modificazioni che hanno subìto in ispezie le istituzioni criminali (1 sono assolutamente dovute all' influenza che sopra la legge viene esercitando la medicina, col progredire nelle sue anatomiche e fisiologiche cognizioni. Potrebbe forse questa medesima influenza, ben più che non le eloquenti orazioni de' *penitenziaristi* e de' *preventisti* contribuire se non alla abolizione, a rendere per lo meno rarissima la pena di morte? Io non discorrerò qui il suo diritto. Credo che sia ragionevole nella mitezza de' presenti costumi lo spuntare alquanto la spada alla Giustizia; ma non torgliela affatto di mano. Abborro il sangue sparso da essa; ma inorridisco egualmente all' atrocità d' un assassinio. Comunque pertanto si pensi oggi intorno al dritto di pena di morte; io dico solo che la medicina legale più oltre progredisce, e più difficile dimostra le prove di certi delitti, la di cui principale materia è interamente a lei affidata. Rarissime volte si giunge a provare l' infanticidio, l' aborticidio: la letalità assoluta d' una ferita è anch' essa di difficil prova, sia pure il vulnerato spento poche ore dopo la ricevuta offesa: l' omicidio per annegamento per istrangolamento e per altri simili mezzi che hanno a rimpetto tanti altri mezzi incolpabili e accidentali, è pur esso ordinariamente indeterminabile. Lo stesso veneficio non giunge il più spesso, posta anche la presenza del veleno, che a gradi maggiori o minori di probabilità. Si restringono adunque così i casi ne' quali la legge potrà vedere l' estrema prova di un delitto, e restringeranno egualmente quelli, ne' quali ella potrà d' ora innanzi chiudere ai molti e pesanti dubbi la coscienza, e punire coll' estremo supplizio.

5. Sarebbe omai tempo che tanto la polizía medica che la medicina legale avessero una storia. È per mancanza di questa storia che si dicono ambedue queste belle ed interessantissime dottrine, nate di fresco. Ma la medicina curativa de' morbi o non era ancora uscita fuori de' templi, o era tuttavia una pratica informe e tradizionale, quando Mosè separava dai sani i lebbrosi, vietava certi cibi come insalubri, e con ispezioni le più severe, di che erano incaricati i leviti, sorvegliava alla salute e alla riproduzione del suo popolo: quando Empedocle faceva chiudere una gola fra due monti contro ad un vento apportatore di mefitismo: quando Solone e Licurgo prescriveva-

(1 *Carmignani*. Elem. jur. crim. vol. II. pag. 120. 125. 140. 103.

no l' età la più conveniente ai coniugi, esigevano si esaminasse la maturità e la perfezione de' neonati: quando Roma consacrava i boschi alla Dea Feronia, stabiliva i curatori del Tevere, praticava ispezioni forensi per la legittimità dei nati a dieci mesi, de' nati imperfetti e mostruosi, per iscuoprire la virilità; quando insomma v' era già nelle mani de' primi sapienti questa scienza di procurare il ben essere delle nazioni con mezzl suggeriti da una medicina, che non era quella dei morbi, ma quella igienica e forense, che era inseparabile dalla legislazione e dal ministerio della giustizia che la conserva.

Come dunque non hanno mai potuto esistere totalmente separate le legislazioni dalla medicina politica, così il ministerio della giustizia che quelle leggi tutèla e conserva non potè mai essere totalmente disgiunto dalla medicina forense. Nel ricercare però la storia di questa ultima bisogna distinguere la pratica di essa, dall' epoca in che se ne costituì un corpo di dottrina. Quest' ultima epoca è recente, la prima è remotissima. La connessione della medicina forense con le leggi mosaiche, tanto civili che criminali, è dimostrata principalmente da una specie *docimasia*, cui il corpo di ogni cittadino era soggetto assai di frequente, e che dal suo nascere lo accompagnava, direi quasi, sino alla sepoltura. La legittimità della prole, le primogeniture, imponevano esatte indagini sui neonati, e sul modo e tempo in che erano venuti in luce e sulle loro forme (1. Quindi si procedeva agli esami sulla pubertà, i quali erano così particolareggiati sullo sviluppo delle parti sessuali, che il Calmet si ritenne dal denunciarli per verecondia (2. Ma in niuna occasione maggiormente estendevasi su tutte le parti fisiche cotesta docimasia, che quando avevasi ad eleggere il sacerdote. *Loquere ad Aaron: homo de semine tuo per familias qui habuerit maculam non offeret panes deo suo: nec accedet ad ministerium eius si caecus fuerit claudus, si parvo vel grandi vel torto nasu, si fracto pede si manu, si gibbus si lippus, si albuginem habens in oculo, si jugem scabiem; si impetiginem in corpore vel herniosus* (1. Nè solamente a questi difetti si ristavano; ma cento e più altri ne esaminavano come atti ad escludere da quell' ufficio solenne. E questi tutti, di anatomica e patologica indagine non volgare, si possono vedere riuniti insieme in una tabella dal Seldeno (2. Ciò seguiva egualmente ne' fatti criminali. Si ricorreva ai Leviti, che erano giudici e medici nello stesso tempo, quando un caso che esigeva fisiche indagini non poteva esser deciso da giudici ordinarì. *Si difficile et ambiguum apud te iudicium esse perspexeris inter sanguinem et sanguinem, causam et causam, lepram et lepram et iudicum intra portas tuas videris verba variari, surge.... veniesque ad sacerdotes levitici generis, et ad iudicem qui fuerit illo tempore quaerensque ab eis iudicabunt tibi iudicii veritatem* (3. Altrettanto si raccoglie essersi operato presso i greci, dove erano pure inquisitori de' neonati, ed erigevano tribunali in un luogo detto λεσχη, ed ivi diligentemente esaminatili, se non eran maturi e vitali non si spediva loro il mandato del poterli educare: la medesima docimasia facevasi sui corpi all' epoca della pubertà, o per essere ascritto fra gli Efebi, o per ragione di coniugio, onde evitare la opsigamìa, e la cacogamìa. Lo stesso pure praticavasi sul corpo degli Arconti prima di eleggerli. *Sacerdotes Athaenis* δοκιμασιαν *quamdam subibant, eo fine ut*

(1 *Selden*, De succession. Haebreorum C. 3. 4. 7. 11.

(2 Dissert. de politia Haebreor.

(1 Levit. c. 21.

(2 Op. cit. Lib. III. C. 5.

(3 Deuter. C. 17.

repellerentur qui omnibus membris integris non erant (1. E che cotesta docimasia accompagnasse il cittadino sino alla tomba, se ne ha un testimonio in quel costume ch'essi avevano i greci di esporre i cadaveri sull' androne di casa, affinchè fosse dato di esplorarli, e vedere se presentassero ferite od altri segni di morte immatura o violenta (2. A Roma le prime leggi passarono dalla Grecia: e la docimasia de' neonati sembra imposta dalla legge XXVII. del Codice Papiriano sui mostri: è presumibile ancora che Numa instituendo i pontefici volesse, che il rito della loro elezione fosse accompagnato dalla medesima docimasia che praticata si era in Atene. Di quella che praticavasi nella pubertà, ed in alcune questioni nuziali, sonovi pure testimonianze, benchè contrastate dall' Heineccio (3. Ma checchè sia di ciò, noi leggiamo che il dritto romano ne' casi straordinarì ricorreva ai medici. Massimamente allora che ampliate le leggi, e con più sapienza fondate, avvegnachè non isdegnarono i romani di prendere da Ippocrate e da Aristotele quelle cognizioni fisiche che potevano essere più opportune alla loro legislazione, spesso troviamo che essi seppero congiungere i principî della medicina alle materie di dritto. Essi veneravano l' autorità d'Ippocrate in siffatte occasioni, e suggellavano i loro giudizî di medicina forense con le parole: *propter auctoritatem doctissimi Ippocratis*. I dritti delle puerpere, delle gravide, l'operazion cesarea, l'animalità del feto nelle cause di aborticidio, i diritti di legittimità nel parto serotino, tutto esigeva presso quella nazione la concorrenza delle dottrine della fisica del corpo umano, con quella del diritto civile o criminale. La legge Cornelia de' venefici esigeva

(1 *Potter*. Archeol. grec. L. II. c. 3.
(2 *Potter*. Op. cit. L. IV. c. 3.
(3 Just. C. quando tut. esse des. e *Huber*. Digress. III. 14. p. 210.

altrettanto. La legge Aquilia stabiliva, che prima di dichiarare mortale una ferita non bastasse che il ferito fosse morto, ma doversi provare da' medici, che la sua morte era derivata esclusivamente dalla ferita. Consultavansi anche i medici, siccome narra Galeno (1 quando i liberti simulavano malattie per non seguìre i loro padroni. Alla morte di Cesare fu giudicato dal medico Antistio, che delle diciotto ferite ch' egli aveva ricevuto, una sola era stata mortale.

Il dritto romano ebbe molte modificazioni nel medio evo e sotto i Re ostrogoti; ma l' uso di consultare i medici nei tribunali non vi fu mai abolito. Nè il gius canonico nè il civile nè il criminale lasciarono mai di aver ricorso in que' tempi, comunque barbari, a' medici periti. Nelle decretali di Gregorio IX, cioè nel secolo 1200 al titolo *De probationibus*, troviamo che potevano le ostetriche essere redarguite quando avevano contestata una verginità, e che dovevansi reiterare le ispezioni da periti probi e intelligenti: troviamo che nelle cause di nullità di matrimonio ogni assertiva e giuramento delle parti cadeva, *si uxor per ipsius corporis aspectum probabat contrarium* (2. Quanto alle civili, che esigevano voti medico-forensi, specialmente pe' diritti dei nati legittimi ed illegittimi, possono consultarsi il Sigonio il Muratori e il Baluzzi, raccoglitori classici di siffatte costituzioni. Nelle criminali, dice il Martini, che anche in que' tempi la medicina legale definiva se un insidioso veleno avesse attentato a' giorni d' un principe: se una ferita fosse mortale o men grave, e così se non poteva far sempre alto risuonare la sua voce, non rimase tuttavìa nell' oscurità e nel silenzio (4. Carlo Magno ne dilatò più la influenza

(1 Quomodo morb. simul. sint deprehendendi.
(2 21. 29.
(3 *Mar*. Med. leg. p. 38.

sulle leggi, egli che fu gran protettore della medicina. Carlo V. nelle sue costituzioni con più forza insisteva sulla necessità di dare alle prove giuridiche tutta l'evidenza di cui esse sono suscettibili, e in conseguenza di non pronunziare penale decreto, senza i giudizi medici dove occorressero. Poco variarono i destini della medicina legale da Carlo V. sino a tutto il secolo decimosesto. Se non che egli fu in questo secolo che si gittarono da alcuni medici e chirurghi le prime fondamenta della medicina legale come dottrina; si prepararono cioè alcuni pochi materiali, che riuniti ed ampliati in seguito dal genio italiano dovevano elevare cotesta disciplina al grado di scienza, o di dottrina completa secondo i lumi dei tempi.

6. Quest' epoca cominciò appunto coll'apparire del secolo decimosettimo, e col trattato di medicina forense di Fortunato Fedeli medico Siciliano. Haller, e tutti gli scrittori che l'hanno in ciò ricopiato, ha ragione di appellare Ambrogio Parèo primo scrittore di materie medico-legali; ma la storia della bibliografia che fa Haller, non è quella della scienza. Galeno col suo libro sulle malattie simulate vi avrebbe egual dritto. I pochi articoli del Parèo sulle asfissìe e sulla verginità, l' operetta di Guilleman contro gli abusi del congresso, i due trattati sui mostri e sul parto ottimestre di Federico Bonaventura famoso Giureconsulto Urbinate, coll' ultimo dei quali egli osò il primo opporsi alla comune sentenza che negava a quel parto la vitalità, le memorie di Wiero Donato, Silvatico Libavio Boeckelio sopra superstiziosi argomenti, comunque anteriori a Fortunato Fedeli non bastavano, ognuno il vede, a costituire la medicina legale come una dottrina che per sè sussistesse. Ciò avvenne la prima volta nel 1602 coll' opera del nostro Fedeli. Essa apparve divisa in quattro libri. Il primo destinato alla igiene pubblica, negli altri si videro per la prima volta adattati agli usi del foro gli argomenti delle ferite, del veneficio, della morte vera ed apparente, dei soffocati, de' fulminati, della tortura, dei mali simulati ec. In essa per la prima volta apparve il più che si potesse completo il trattato della venere forense cogli argomenti sulla verginità, impotenza, gravidanza, mole, parti, mostri, animalità del feto, malattie ereditarie. Che più dunque poteva farsi in Italia perchè a noi si debba assolutamente la gloria di aver fissata la prima epoca nella storia della medicina legale come dottrina? E poco appresso vide poi la patria nostra per un' allievo del Fedeli, cioè il celebre Zacchia, quella grand' opera delle questioni Medico-Legali e dei Consulti, che ha servito di codice sì lungo tempo a tutti i Tribunali, e di guida e di fonte inesausto di erudizione a tutti i posteriori trattatisti di siffatta materia. Da Zacchia fino a tutto il secolo decimottavo, non mancarono e medici e chirurghi italiani di ragguardevole fama e sapere, che questa scienza o alcuni suoi particolari argomenti presero a trattare lodevolmente. Sgomentati forse però dalla gloria dello Zacchia, o piuttosto soverchiamente di essa soddisfatti, a paragone de' francesi e de' tedeschi, in questo lasso di tempo gli scrittori italiani di medicina legale furono assai pochi. Ciò nondimeno, fino dal passato secolo nella Università di Pavia per consiglio del Tissot, e coll' autorevole eccitamento di Pietro Franck si cominciarono ad insegnare le dottrine di questa parte di medicina. Oggi poi ella ha nella nostra Italia scrittori valentissimi, che presero di bel nuovo a trattarla con più sode dottrine, più lodevole metodo, e maggiore dignità ed estensione. Vanno fra questi per la maggiore i nomi del Tortosa e del Barzellotti; e degna lode pur conseguirono il Perrone, il Chiappari, il Michelotti, il Martini, il Rossi co' suoi

commenti al Barzellotti, ed altri non pochi: ed alcuni particolari ragionamenti di medicina legale lodevolissimi pubblicarono pure il prof. Fanzago, il prof. Meli, il prof. Speranza, per non dire di tutti.

Anche l'Inghilterra ricomincia appena oggi a noverare scrittori prestantissimi in questo ramo di scienze mediche, come dire un Hunter un Duncan un Farr un Jonsthon un Percival un Christison.

La Germania dopo Bohn Teychmeyer Hebenstreit e Boerner, n' ebbe altrettanti e classici pressochè tutti. Tali sono Plenk Metzger Platner Hasselbach Sprengel Bernt, i due Frank e tanti altri.

Dopo il secolo del Parèo i francesi non mancarono mai di sommi scrittori in cosiffatta disciplina. Tali furono Deveaux Louis Blegny Gendry Foderé, Mahon, Belloc: tali sono oggi Orfila, Marc, Chaussier, Collard de Martigny, per tacere di altri moltissimi.

7. Per le quali opere di tanti insigni che abbiamo già sotto gli occhi intorno a siffatta scienza, possiamo ben dire ch' ella è oggi pervenuta a tal punto da dover essere sempre più completamente e perfettamente trattata. Al che contribuirà lo zelo che è nato nei medici di coltivarla: il rispetto che ne hanno concepito i pubblicisti: l' impegno che si danno i governi affinchè ne' stabilimenti di pubblica istruzione questo genere d' insegnamento non manchi: gli avanzamenti in fine cui sono pervenute le scienze tutte in generale, e le fisiologiche e le chimiche in particolare, dalle quali, nozioni meno vaghe e fallaci può trarre la medicina forense. Ma ciò che contribuirà sopra ogni altra cosa ad avanzare questa scienza, sarà quell' essere tutti i cultori di essa disposti concordemente a non lasciarsi guidare che dai fatti allo scoprimento di sempre nuove verità, e il non essere pertanto giammai avvenuto finora che la medicina legale sia stata contaminata dai sistemi di medicina clinica. A questa disposizione degli spiriti che la coltivano, io credo si debbano principalmente i reali progressi che ella ha fatto in questi ultimi tempi. Annovero fra questi tutte le indefesse lucubrazioni dell' Orfila intorno ai veleni: le ultime sperienze, e riflessioni di Bernt sulla vitalità nelle cause di aborto, e d' infanticidio: le recenti osservazioni di Mertzdorff e Christison sugli effetti dei colpi dopo la morte: le indagini di Barruel sulle macchie di sangue: le sperienze di Jenner Cox sugli annegati: le pulsazioni placentarie e fetali nei casi di gravidanza indicate da Kergaradarec: l' opera medico-legale di Hoffbauer relativa agli alienati e sordimuti. Ai quali odierni avanzamenti, io non oserei certo di aggiugnere per ultimo il mio *Trattato sulle Ferite* come argomento di medicina legale, se non avesse incontrato l' approvazione fra gli altri del chiarissimo prof. Barzellotti, e se a questo non fosse piaciuto di dichiarare « aver io avvisato il primo « ed in tutta la latitudine quelle rifor- « me di cui abbisognava il libro dei « ferimenti, in accordo coi lumi della « fisiologìa sperimentale dell' anatomìa « patologica, e coi progressi attuali « della chirurgìa ».

A fare poi che siffatti progressi andassero sempre aumentando, e che i magistrati specialmente li conoscessero e ne profittassero, io proponeva in Italia sin dall' aprile del 1828 la compilazione d' un giornale di giurisprudenza medica (1, ripetendo con più forza il medesimo consiglio nel mio trattato sulle ferite, pubblicato in Bologna nel Giugno dello stesso anno (2. Ma ad onta di tale proposta, e con tutto che l' abbiano poscia con

(1 *Strambio*. Giorn. di Med. anal. Aprile 1828. p. 309.

(2 P. 49.

altrettanto calore ripetuta nel 1829 e 30 i professori Martini e Meli, nessuno ancora in Italia dà mano a questa utilissima intrapresa. La Francia non ha voluto più indugiarla, e già sino dall'anno scorso essa ha il suo giornale di medica giurisprudenza, compilato dai cultori di questa facoltà, i più insigni che vanti quella nazione.

8. Questa felice disposizione delle menti de' dotti applicati oggi piucchè mai allo studio della medicina legale, fa sì che a' medici non è più perdonabile il saper poco in questa scienza. *Erudimini qui iudicatis.* Nè il medico oggi può essere più persuaso che all' infuori di lui e de' suoi colleghi, non sappiano i giureconsulti decidere del valore delle sue mediche consultazioni. All' opposto egli debbe essere nella convinzione, che i suoi voti avranno un giudice ammaestrato guardigno e severo in quel tribunale medesimo, da cui sono richiesti. Egli dev' essere convinto, che fra i criminali difensori ve ne ha di quelli, cui nessuna parte è ignota della legal medicina, e che spesso con ragioni riescono ad escludere, ed anche proverbiare, gli errori commessi o nelle operazioni o nei rapporti da' medici imperiti. Oggi le perizie non sono più oracoli a' quali i giudici si facciano per ignoranza un dovere di sottomettersi, con cieca ed intera deferenza. I venerati confini fra il tempio d'Esculapio e di Temide sono tolti. Il vindice della giustizia e il difensore del reo, addottrinati nella nostra scienza, possono dare quel valore che credono alle nostre decisioni. Importa adunque che il medico si accosti al santuario della giustizia con una supellettile di cognizioni relativa all'estensione e agli attuali avanzamenti della scienza ch' egli professa, ed a quei lumi filosofici eziandìo, di chè oggi è più adorna la scienza stessa della legislazione. E senza quì ripetere ciò che hanno detto sulla dottrina necessaria al perito Mahon Belloc Barzellotti Deveze; dirò soltanto che oltre alla anatomìa, fisiologìa sperimentale, anatomìa patologica, patologìa e sintomatología speciale, chirurgìa e ostetricia, chimica e farmacìa, di che sovra ogni altra materia egli debbe essere peritissimo, oltre ad una piena cognizione di quanto si è fatto e scritto da Fortunato Fedeli sino a noi in medicina legale; gli bisogni poi anche di essere alquanto addottrinato nelle leggi, e massime nelle criminali istituzioni e nelle criminali difese. Le quali ultime, non è a dire quanti lumi non dieno per la pratica di quelle circostanze che valgono spesso a complicare una questione medico-legale, circostanze che non si trovano che di rado accennate nei trattatisti.

Ma egli è naturale il supporre, che se le colte società esigono oggi dal medico la dottrina, vonno anche da lui la ingenuità, la probità, e il fiore insomma delle virtù dell' animo. Le quali doti sono assai più necessarie quando egli assume l' offizio di medico pubblico, o di perito. Imperocchè come dice Sprengel: *etiamsi doctrinae prodigium sit, si lucri cupidini, si impudicitiae indulget, si religionem despicit, negligitque conscientiam, satius est talem virum abigi a foro quam attrhai.* Con tutto ciò io veggo spesso specialmente gli animi gentili e pietosi sebbene dotati di ogni virtù, cadere in un grave difetto che ha le più sinistre conseguenze nell' applicazione de' consulti medico-legali al codice delle pene. Questo è il *mitismo*, vale a dire quell' essere facilmente portati a favorire la parte de' rei, trovare dubbi pretesti eccezioni e cavilli, perchè il reato si escluda. Trovo anche dato come precetto al perito in qualche recente opera di medicina legale ch' egli nei casi dubbi la tenga dal reo. Questo precetto è falso e pericoloso: e guai se la società arriva a convincersi, che i periti procedono nelle loro operazioni con queste massime! Non è mai nè dell' offeso nè dell' offensore ch' egli deve oc-

cuparsi; ma della offesa soltanto. *De eo tantum quod factum est, non a quo factum sit* (1. Egualmente riprovevole, ma meno facile oggi a rinvenirsi, è un altro difetto de' periti che chiamano *fiscalismo*, l' accostarsi cioè a' tribunali con ira contro il reo, ovvero il portarvi una naturale disposizione di animo o vendicativa o crudele. Queste due cause tengono la mente preoccupata in modo ch' essa non vegga, fra le cose che le cadono sotto i sensi, che ciò che può provare il delitto, e tutto il resto che potrebbe escluderlo o renderlo assai incerto, o non vegga o non valuti abbastanza. Quando la legge era la tirannìa del popolo, e non si pasceva che di scene luttuose e di torture e di patiboli, forse il burbero perito avea ragion di temere di nimicarsela togliendole da' feroci artigli una vittima: ma oggi ch' ella è o tende ad essere la madre benigna del popolo, come inspira da un lato tutta quella confidenza che sa quietar l' animo alla ricerca del puro vero, così dall' altro ributta e rinnova i nostri atti, quando vi conosca delle conseguenze, spinte più dalla passione che dalla ragione, a favorire le pene. Fuggansi adunque questi due estremi viziosi, che come si oppongono alla rettitudine morale, così del pari alla retta amministrazione della giustizia, e potrebbero anche convertirci da scrutatori del corpo del delitto, in delinquenti. *Nam si pateat eos retulisse falsa aut vera consulto atque ex industria siluisse, prece amore mercede odio compulsos, in legem Corneliam de falsis incidunt, et poena coercendi videntur eo maiori, quo gravius innocendi damnum parare vel nocentem a durioribus, commeritisque suppliciis eximere studuerint* (2.

9. Tali adunque debbono essere immancabilmente le qualità letterarie e morali del medico-legale. Ma per riconoscerle, e perchè la elezione cada sopra chi coteste virtù realmente possiede, si ricerca che tale altresì sia il giudice. Tenace cioè della rettitudine, e della propria scienza e delle scienze affini e ausiliarie dottissimo. Nella età nostra, in cui la scienza della legislazione ha cominciato ad esser trattata filosoficamente, e si è già aperta una strada al desiderato perfezionamento in rapporto con quello della società, coteste doti dovranno spesso trovarsi ne' giudici. I pubblicisti non si limitano oggi a studiare il testo e i suoi commentatori. Desiderano conoscere in generale quali sono state le cause e le disposizioni delle leggi, e quali gli effetti che producono. Essi non ponno più trascurare la teorìa e considerarla separata dalla pratica: si sono accorti finalmente che non potrebbero rifiutarsi dalla cognizione fisico-morale dell' uomo, senza condannarsi ad una perpetua mediocrità. Quel metodo stesso analitico e induttivo, quella medesima dottrina de' rapporti, che ha fatto fare sì mirabili progressi alle altre scienze, è introdotta ora anche nello studio della morale e della legislazione. Ne porgono esempio Beccarìa Filangieri Pagano Bentham Constant Comte Romagnosi Carmignani De Simoni. E nel vero, o si tolga la parola legislazione per l'arte di dare le leggi ad una nazione, come piacque a Bentham, o si tolga per designare la scienza delle leggi, cioè la cognizione della loro natura delle loro cause e dei loro effetti, come piace a Comte; in ambedue queste maniere di considerarla è impossibile separare la scienza fisico-morale dell' uomo dalla legislazione. Quindi quale scopo si propongono oggi i cultori della filosofica giurisprudenza? Interrogar la natura, meditare l' uomo nel tumulto delle sue passioni, la società nel corso delle sue vicende, le nazioni sì nel loro urto reciproco, che nel mutuo loro commercio, attignere insomma dai fonti della storia naturale e politica i principî dei dritti e

(1 *Cremani* lib. 3. c. 2.
(2 *Cremani*. De iur. Crim. Vol. III. p. 59.

de' doveri, che reggono l' immensa macchina del mondo morale.

Se adunque tanto vi vuole e si pratica oggi dai sommi pubblicisti d' ogni più culta nazione, sarà sempre maggiore la probabilità e facilità, che non era ne' passati tempi, di trovare quel perfetto giudice, che non ignaro delle naturali e mediche scienze non s' inganni nella elezione del medico-legale, e sappia anche esser giudice de' giudizi di questo.

10. Resta che diciamo da ultimo del metodo. Questo in medicina-legale dee praticarsi tanto nella distribuzione delle quistioni sotto alcuni titoli generali, quanto nell' applicazione dei mezzi intellettuali all' esame dei fatti. Riguardo allo scompartire le materie della scienza metodicamente, parmi che fra i molti tentativi fatti finora, i più lodevoli sieno quelli che hanno distribuito le materie secondo la triplice natura dei diritti ai quali appartengono, costituendone tre parti, la *canonica* la *civile* e la *criminale*. È indubitato che questo metodo è a preferenza degli altri significativo di quel legame che in siffatto insegnamento è tra la giurisprudenza e la medicina; l' una delle quali i fatti, l' altra i diritti ne presta. Ma è indubitato altresì, che spesso una questione abbraccia tutti e tre cotesti dritti insiememente, e spesso ancora quelli che lo hanno voluto seguitare sono stati costretti a dimezzare e troncare in più parti una tesi, quando appunto esigeva il più d' essere rappresentata nel suo complesso. Il distribuire invece le materie in due grandi classi, secondo i fini principali di ogni legislazione cioè *conservazione*, e *sicurezza*, ci è sembrato il metodo il più acconcio: perchè sebbene pure anche questo presenti qualche eccezione e anomalìa, non è però soggetto a quella che noi reputiamo dannevole nella istruzione e nell' uso, cioè di non poter trattare una questione in tutta la sua naturale ampiezza. Per adattare però que' due fini principali della legge alla scienza nostra, bisogna alquanto restringerli; e riguardare il primo sotto il solo aspetto della *conservazione della specie*, il secondo sotto quello della *sicurezza individuale*: Al primo appartengono tutti quegli argomenti che altri ripongono sotto il titolo della *venere forense*, sia poi che essi si riferiscano al dritto o canonico o civile o criminale: al secondo tutte le altre questioni, ordinariamente di ragion criminale, che riguardano le violenze, i venefici, i diversi generi di morte, ed altre consimili offese contro il ben essere fisico, e la vita stessa degli uomini.

Imperò molto più interessa e la giustizia e la scienza che si stabilisca sopra solide basi quel metodo, che deve guidarci nello esame dei fatti, e nelle deduzioni che noi ne caviamo. A me è sembrato che gli elementi principali di questo metodo, che si vedrà meglio applicato al fatto nelle particolari lezioni, sieno sempre i seguenti 1. *esperimento* 2. *comparazione* 3. *eliminazione* 4. *isolamento del fatto*. *Esperimento* è tutto ciò che cade sotto i nostri sensi alle prime ispezioni, sia anatomico patologico o chimico. Questo debbe essere il principio di ogni nostra operazione. Designati gli effetti per lo sperimento, è officio della *comparazione* il confrontare con questi, tutti gli effetti possibilmente simili, che da cause non imputabili possono esser prodotti. Di mano in mano che si va procedendo nella comparazione, la quale può essere più o meno estesa, secondo che l' effetto poteva essere prodotto *ex dolo malo*, *aut culpa*, *aut casu*, come dicono i criminalisti, comincia ad aver luogo la *eliminazione*. Talvolta questa non può cominciare che dopo un nuovo esperimento, il quale indicando una causa positiva degli effetti osservati, esclude tutte le altre che come probabili aveva accumulate sul fatto la comparazione. Col mezzo della eliminazione delle

cause e degli effetti simili che la comparazione aveva accumulati sul fatto, si va ottenendo a grado a grado *l' isolamento del fatto stesso*. Questo isolamento o depurazione del fatto rare volte avviene di poterlo ottenere assoluto, e spoglio al tutto di elementi causali incolpabili dal conto nostro; e talora quest' ultima operazione non può eseguirsi che dal giudice mercè i suoi atti processali. Quindi è che dal maggiore o minor numero e valore di tutti gli elementi incolpabili che restano tuttora complicati al fatto, dipende, che la decisione medico-legale resti conclusa da gradi diversi di probabilità. E queste *probabilità* medico-legali sono e necessarie ed utili alla legge, al pari di quelle decisioni che accertano il fatto; imperocchè oltre all' indicar sovente la via più facile e breve per giungere a chiarire ciò che tuttora è oscuro, restringono sempre ai ministri di Temide il campo delle ricerche, e fissano dei punti, dietro ai quali la giustizia può regolarsi in uno dei più difficili de' suoi attributi, cioè nella PROPORZIONE DELLE PENE.

LEZIONE II.

DELLA VERGINITA', E DELLO STUPRO

SOMMARIO

1. *Cenni storici*. 2. *Esistenza della verginità fisica*. 3. *Definizione di essa e dello stupro, e sue legali divisioni*. 4. *Motivi delle questioni*. 5. *Segni generali e locali della deflorazione*. 6. *Della imene*. 7. *Del cruentismo*. 8. *Delle caruncole mirtiformi*. 9. *Conclusione riguardo allo stupro semplice*. 10. *Stupro violento in una vergine*. 11. *Stupro violento in una deflorata*. 12. *Il medesimo stupro con violenza presuntiva*. 13. *Stupro simulato*. 14 *Cautele necessarie al medico legale nelle cause di stupro*. 15. *Sodomìa*.

1. Esaminando alcuni oggetti morali che hanno servito di base all' ordine delle famiglie e di legami principali a quello delle società, noi vediamo aver essi d' ordinario seguìto questo andamento, cioè che da un fatto della natura stessa sono saliti a costituire una idea astratta nella mente, e quindi volendo anche più innalzarli, si è dovuto fare di quella idea una apoteosi. La verginità ne offre fra gli altri un esempio. La sua fisica esistenza convertita in una delle più splendide virtù, questa privilegiata od onorata d' un culto pressochè religioso, sono tre caratteri con che ella ci si presenta presso tutti i classici popoli dell' antichità.

Dagli ebrei la fanciulla prima del coniugio chiamavasi *alma* cioè *clausa*, come osserva il Calmet: e quando nella scrittura vuole indicarsi qualche nuovo calamitoso portento aggiungesi, che le fanciulle erano uscite da' loro chiostri e vi erano accorse. Il sommo

Sacerdote doveva discendere da padre che si fosse ammogliato con femmina vergine, nè egli stesso poteva ammogliarsi che con una vergine (1. Ma oltre la castità de' costumi, volevasi da Mosè anche la verginità fisica congiunta, perocchè egli permise a' mariti di formare accusa alle spose non trovate vergini. La fede che tenevasi nella sua legge alla fisica verginità, doveva chiamar sovente il giudizio sulle parti sessuali medesime. E se il solo affare civile della pubertà esigeva su quelle stesse parti una rigorosa ispezione, tanto più lo sarà stato il criminale dello stupro. Sappiamo frattanto che uno de' primi segni ch' essi valutavano della deflorazione era lo spargimento del sangue. *Haec sunt signa virginitatis filiae meae* (2.

Presso i greci si desume egualmente il pregio in che era tenuta la verginità, dal serbare ch' essi facevano chiuse e sotto severissima custodia ne' loro talami le fanciulle, nè permettevasi che uscissero in pubblico e parlassero con uomini, a meno che non si coprissero la faccia con un velo (3. Fin dove giungesse la severità degli ateniesi intorno a ciò è bene espresso da Aristofane ne' seguenti versi (4.

mulieribus cubiculis
Sigilla apponunt iam, et pessulos
Observantes nos, et insuper molossos
Alunt, terriculamenta adulteris, canes.

Sola quella ateniese che fosse stata vergine, non ricercandosi maggior pregio di questo, poteva aspirare alla mano del Re: *Rex in uxorem civem atticam virginem ducito* (5. Queste idee di privilegio e d' onore erano pur sempre congiunte alla materiale esistenza della integrità delle parti: il che vien confermato e dal costume della *zona verginale*, e dall' appellarsi presso loro la giovane deflorata λυσιζωνος. Le leggi inoltre di Solone contro lo stupro, o a meglio dire la gradazione di pena che stabilì contro le diverse sue specie, provano ch' egli riguardava cotesto delitto sotto il duplice aspetto della corruzione del corpo e dell' animo. E sembra inoltre da quanto dice Pottero (1 che la condanna non seguisse, se non che *quando per idoneos testes coram iudice compertum fuerit*, aver avuto luogo la deflorazione; al che era indispensabile l' ispezione medico-legale.

Quanto avessero i romani in onore la verginità si raccoglie dalla storia delle Vestali. A queste in custodia il fuoco sacro: esenti dalla tutela: nelle maggiori solennità ammesse da' consoli e imperatori nei loro cocchi al lato più degno. Ma nemmeno presso loro era disgiunta la verginità fisica dalla morale. Non tentavasi una accusa formale contro una vestale, se prima le reiterate perquisizioni del pontefice, non potevano congiungere agli indizî il corpo del delitto (2. E quando una vergine qualunque era dannata a morte, le si facea dalle parti sessuali torre la verginità, prima ch' ella subisse il suo destino. Ciò narra Svetonio della figlia di Seiano. Ed oltre a' segni verginali ch' essi credevano proprî degli organi della generazione della femmina, ne valutavano ancora altri in altre parti, come segni di deflorazione. Di che è un testimonio la ceremonia che praticava la sacerdotessa di Cerere, dopo la prima notte nuziale, ricordata da Catullo.

Non nutrix, orienti luce revisens,
Hesterno collum poterit circumdare filo.

2. Io premetto queste storiche notizie non tanto per dimostrare, come ne' casi di stupro anche cotesti antichi

(1 Levit. 13. 21.
(2 Deuteron. C. 22.
(3 Hesych. *Presso Potter*. Arch. graec.
(4 Thesmophor. p. 774. edit. Amstelod.
(5 *Demosten*. in Neeran.

(1 Arch. Graec.
(2 *Terrason* St. Giur. Rom. v. I.

popoli abbisognassero del soccorso della medicina legale; ma più ancora perchè si vegga come i primi sapienti istitutori delle umane leggi, riguardassero quasi una politica necessità il mantenere congiunte sotto la protezione della legge medesima, tanto la verginità morale che la fisica, e il conservarle ambedue nella opinione del popolo. Vedevano essi che le idee di onore per il volgo, appoggiate alla materiale esistenza d' un corpo, sono come quelle di religione appoggiate alla santità delle immagini. Per una mente elevata e colta l' onore ha base in una certa rettitudine di massime morali; la di cui natura più è delicata e sublime, e più rifugge di tenersi connessa a quel principio materiale, donde forse ebbe origine. Nel volgo non è così: ed è da riflettersi che delle donne, quanto alla coltura della mente, la maggior parte è volgo. Sono i gradi diversi della coltura dello spirito, che delineano nella società tante sfere distinte, nelle quali gli stessi principì morali rettori del comune consorzio, sono più o meno modificati dall' empirismo. Il legislatore filosofo vede queste modificazioni; e poichè conosce che cospirano insieme, relativamente agl' individui pei quali passano, al principio morale comune, le rispetta. Cessi la legge di proteggere la verginità morale, come avviene in certi stati ne' quali l'esistenza civile è ridotta ad una precaria e momentanea personalità; resterà sempre la natura col suo fatto positivo la protettrice dello stato verginale. Adoperi a tutto potere la invidia e la calunnia contro una infelice giovinetta e riesca a diffamarla; ella consapevole a sè stessa della integrità delle sue parti riporrà in quella la quiete della sua coscienza, e spererà unicamente nella soddisfatta opinione del futuro marito, un trionfo sopra i nemici, un premio alla sua continenza. Cessi la legge di proteggere la verginità fisica, adoperino e il criminalista ed i medici a distruggere nella massa del popolo questa opinione, che ne verrà? Primo, che certe femmine non cureranno altro che di comparir caste, e non altro che comparire; mentre la persuasione in che sarebbero venute, che il valido sesso disprezza e considera come chimera la verginità fisica, romperebbe ogni freno alle soppiatte e studiate lascivie, e la verginità non sarebbe più che una mera scaltrezza o ipocrisia: secondo, che le femmine incolte e volgari, incapaci ad operare costantemente dietro il principio astratto dell'onore non connesso a veruna materialità, sapendo anch' esse che gli uomini non curano più di raccorre quel fiore, per cui solo resistevano per lo passato contro le naturali e impetuose loro tendenze, presto si convertirebbero in laide messaline. Costoro che vanno predicando che la verginità fisica non esiste che nella immaginazione degli uomini, saprebbero essi garantire la società da cotesti disordini, se tale immaginazione venisse distrutta? Ma fosse pur anche una immaginazione, quand' essa non lasci di avere una somma influenza sui costumi del popolo, le leggi non debbono mai urtarla. La fede alla fisica verginità ha introdotto, il concedo, degli abusi nel foro. Ma si correggano questi abusi, non si distrugga il motivo della legge. E così mi sia permesso di parlare a' giureconsulti. Ai medici poi dirò, che se si dovesse negare l' esistenza di certe fisiologiche condizioni che presentano ancora eccezioni gravi e difficoltà insormontabili ne' giudizì forensi, credo che la medicina legale potrebbe rinunziare alla pretesa di comparire scienza utile e indispensabile all' alto ministerio della giustizia. Concludasi pertanto, che una saggia legislazione deve proteggere insieme la verginità morale e la fisica, e deve ambedue conservarle nella opinione del popolo, e che in medicina legale l' esistenza fisiologica della verginità, ad onta

delle molte e gravi eccezioni e autorità che la contrastano, non lascia di essere un fatto positivo della natura, in moltissimi casi e per le osservazioni e sentenze di scrittori gravissimi, dimostrabile e dimostrato.

3. Era, a me sembra, necessaria questa digressione sulla esistenza della verginità fisica, tanto perchè vi ha oggi qualche criminalista di gran nome che in modo assoluto la nega; quanto perchè sarebbe restato inutile il progredire oltre nella trattazione di siffatto argomento, se le dispute non dovevano aggirarsi che intorno ad una chimera. Ma il fissare giustamente i limiti della ricerca, una retta analisi di tutto ciò che concorre nel fenomeno dello stupro e delle diverse sue specie, una eliminazione giudiziosa di tutto ciò che di estraneo alla ragion fisica, di casuale, di simulato, di patologico incolpabile può accumularsi sul fenomeno e intricarlo e nasconderlo, un procedere rigoroso nelle indagini secondo lo spirito della legge, come proveranno dall' un canto fin dove il fatto positivo della verginità fisica possa essere dimostrabile, così varranno dall' altro a chiarire questa difficile e delicata questione, più che non la è stata finora.

Che cosa è dunque la verginità fisica? Non v' ha di essa migliore definizione che questa del Zacchia: *est autem qualitas quaedam mulieris a natura ex integritate muliebrium vasorum resultans, quamdiu a maris coniunctione illibata servantur*. Questa definizione segna subito il campo delle nostre ricerche; in quanto cioè esse non debbano considerar insieme colla fisica la verginità morale: imperocchè una giovane può esser castissima e mancare di que' segni materiali donde desumono i fisici le note della verginità; altra potrà aver queste illibate, ed essere tuttavìa in voce di impudica. E siccome l' integrità delle parti sessuali può mancare per cagioni naturali e incolpabili, quindi scende il valore della condizione *quamdiu a maris coniunctione etc.* condizione che immediatamente si connette con altra essenziale dello stupro, precipuo oggetto dell' appello della legge alla medicina. E di fatto il Carmignani definisce lo stupro: *stuprum in specie est vel virginis vel viduae honeste viventis corruptio, libidinis explendae causa facta.* Fissato dunque questo punto etiologico comune ad entrambe le definizioni, devesi seguitare ad ormare la legge nelle sue divisioni dello stupro, onde sapere quali ci appartengono quali no, e qual maggiore o minore estensione acquisterà il campo delle nostre indagini, a seconda delle varie specie di esso.

Dividesi lo stupro in *semplice* e *qualificato*. Quel primo può commettersi con una vergine, con una vedova, con una deflorata. Quando è commesso con una vergine, appellasi comunemente deflorazione. In questo caso che è per noi il principale, i segni caratteristici si ristringono alle sole parti sessuali. Questo medesimo stupro semplice commesso con una vedova una deflorata, costituisce un adulterio un peccato, che non è di nostro officio nè l' esaminare nè il discutere. Lo stupro qualificato o violento può essere effettuato con varie specie di violenza, fra le quali a noi non appartengono che la violenza *vera* e la *presuntiva*. Imperocchè se la violenza vera avrà accompagnato lo stupro d' una vergine noi ne avremo i segni complicati, vale a dire e alle parti sessuali e fuori di esse: se sarà stato al contrario commesso con vedova o meretrice, cesseranno per noi le indagini alle parti sessuali, e non cercheremo che segni di violenza fuori di esse: nel che concorda anche la legge quando, prescindendo dalla corruzione morale stabilisce. *Hinc aut honesta aut inhonesta foemina violenter subacta fuerit, semper si non de stupro, de vi saltem agi poterit*. Ne' casi di stupro qualificato

con violenza presuntiva, vale a dire commesso nel sonno, nella ebbrietà, in una procurata narcosi, con minacce terrori ecc. la questione ritorna sempre ai soli segni caratteristici locali delle parti pudende se si tratti di una vergine, si rende assolutamente nulla se si tratti di una deflorata; a meno che, e nell' uno e nell' altro caso la narcosi non si fosse procurata con un veleno, la di cui qualità venisse contestata da materie tuttora esistenti e restituite per vomito.

Importa adunque ora esaminare particolarmente ciascuno di siffatti casi, e sottoporli ad una critica imparziale, siccome è debito di chi libero di ogni volgare superstizione e d' ogni rispetto servile per le autorità, non cerca che di collocare a lato di quello della giustizia il simulacro del vero. Facciamoci in prima dallo stupro semplice commesso in una vergine; avvertendo che tale questione benchè criminale, comprende insieme tutte quelle parti che nel dritto civile reclamar possono l'esistenza della fisica verginità.

4. La prima venere conceduta con aperto o tacito consenso viene talora denunciata a tribunali, onde colui che se l' ebbe sia tenuto agli obblighi di dotare o di sposare. Viene denunciata come conceduta, quand' anche nol sia, per la stessa speranza o pretensione. Viene denunciata come conceduta innanzi al coniugio da quel marito, che nell' usarla nè resistenza nè altri indizî riconobbe di verginità nella sposa novella. Viene denunciata come non conceduta giammai e verginale da quella moglie che vuol provare l' impotenza virile del marito, o da quel marito che accusandosi o riconosciutosi impotente vuol troncare i nodi matrimoniali. Tutti questi casi appartengono alla verginità fisica, o *conservata* se si tratti di questione civile o canonica per divorzio ed altre simili cose, o *tolta* se si tratti di questione criminale e di stupro semplice; da distinguersi come notammo dallo stupro qualificato in una vergine, per il quale s' intende una deflorazione violenta, commessa sempre *invita muliere*.

5. Quando adunque si presentano al foro accuse di deflorazioni semplici, i segni caratteristici a' quali deve porre mente la medicina legale a fine di riconoscere s' esse ebbero luogo o no, riguardano lo stato dell' imene, la presenza delle caruncole mirtiformi, e il cruentismo. Io so bene che pure altri segni si sono in alcuni tempi e da alcuni autori presi in valore. Si sono considerate per esempio le occhiaie, il mutamento della voce, la grossezza del collo, le mammelle più voluminose e venate, il loro capezzolo di un castagno scuro, le orine torbide, la piccolezza della clitoride, un odore particolare della traspirazione. Si è anche voluto tener conto dell' aspetto morale; di quel mutarsi cioè la giovane da vereconda timida modesta ed ingenua, in spavalda ardita brillante e manierata. Questi però sono tutti segni di niun valore, nè meritevoli affatto di essere sottoposti ad esame.

Fra i segni locali che cominciano ad acquistare qualche valore, e che riuniti con quelli che sopra nominammo caratteristici, potrebbero renderli assai più concludenti, possono annoverarsi que' tre, su i quali non lascia di trattenersi anche il Tortosa; e sono le rughe vaginali tumide e spesse, l'osculo della vagina molto angusto, il frenulo alto e molto teso. Quanto alle rughe che nelle vergini debbono essere eminenti tese e papillate, ed appianata e liscia debba trovarsi la membrana che le forma nelle deflorate, deve però ricordarsi, che Morgagni ed Haller trovarono coteste crespe papillate e tumide e dopo l'aborto e dopo il parto. Quanto all' angustia dell' osculo vaginale e del condotto vulvo-uterino c'insegna il Beccari: *Hæc procul dubio*

virginibus convenientissima est, sed non earum sic propria, ut multas ob causas etiam in defloratis non reperiatur. Quanto al frenulo finalmente, esso può pur conservarsi, per sentenza dello stesso Tortosa, ed alto e teso, sebbene la donna abbia qualche volta entro al suo seno accolto l' adultero.

6. Gioverà dunque occuparsi soltanto dei tre summentovati. Al di sotto dell'orifizio della vagina per un raddoppiamento della membrana che la riveste esiste un velo membranaceo, che si estende il più sovente in forma semilunare attorno agli orli della vagina stessa, e ne restringe così più o meno l'orifizio. Cotesta famosa membrana detta imene, propria delle parti sessuali delle femmine della specie umana, si è creduta da moltissimi anatomici propria altresì esclusivamente delle figlie vergini. Quindi venne con enfasi poetica ora detta *flosculum*, ora *lilium*, ora *custodia*, *columna*, *claustrum virginitatis*. Altri anatomici invece contrastarono non più solamente cotest'indizio di verginità, ma l'esistenza ancora di siffatta membrana. Sgomentato da questa varietà di sentenze in un fatto che dipendeva dalla semplice ispezione il conte Buffon, sdegnosamente conclude che gli uomini hanno voluto trovare nella natura ciò che non era che nella loro immaginazione. Ma se egli avesse riflettuto che il poco sviluppo delle parti sessuali nella prima età, la distruzione dell' imene sia per malattia, che per manstuprazioni o altro accidente, la sua forma ancora non sempre semilunare, dovevano essere state le cagioni che ne avevano fatto negare l' esistenza; non avrebbe forse pronunciato quella precipitosa conclusione. Sarebbe egli agevolmente concorso nel parere di autori insigni, come Vesalio Heistero Ruischio Vinslovio Morgagni Beccari Fattori Boyer Portal, seguìti da tutti i recenti anatomici, che hanno ammessa e dimostrata la presenza dell'imene. Ed oggi in mezzo a tanto lume delle scienze naturali il celebre naturalista Blumenbach parla dell' imene nel seguente modo: « Uno de' primi caratteri specialissimi « della femmina della specie umana è « una membrana particolare che fa « parte degli organi sessuali, la mancanza della quale riguardar si deve « come segno materiale di violazione « dell' integrità verginale, che in simil « forma e posizione non si osserva in « nessuna altra specie di animali (1». Senza adunque negare l' esistenza dell' imene, che fu anche da noi sempre osservata ne' cadaveri di tenere fanciulle, ed una ne osservammo tra gli altri di forma singolare, che si estendeva dal basso in alto lasciando ai lati due piccolissimi pertugi preparata dall' egregio anatomico Gaetano Flaiani; passiamo piuttosto ad indicare quali eccezioni potrebbero indebolire i giudizi medico-legali che si traggono dalla sua esistenza e dalla sua mancanza. Occorre talvolta che questa membrana manchi affatto dalla nascita, come notano Hevermann e Sprengel. Pareo dice non aver avuto la fortuna di trovarla in varie femmine dai cinque ai dodici anni da lui esaminate, in che per la età non era da dubitarsi dello stato verginale. Ad onta però dell' autorità di Pareo, la mancanza dell' imene per vizio congenito, è fenomeno rarissimo. Per vizio congenito può mancare anche l' utero, e non pertanto si avrebbe a concludere che l' utero non è viscere caratteristico delle femmine della nostra specie. Tra le forme strane che suol offerire l'imene v'è anche quella di apparire crestata e mentire, come nota Tolberg, le caruncole mirtiformi, cioè uno degli indizi della deflorazione. Un esatto ed esperto anatomico però deve sapere, che qualche rara volta l' imene è attaccata ad uno de' bordi dell' orifizio vaginale, ed allora il suo bordo libero corrisponde

(1 *Man.* Stor. Nat. Lugano 1825. vol. I. p. 97.

all' altro lato di quest' orifizio. Conosciuta questa forma e qualche altra somigliante, come quella dell'imene perforata da alcuni pori, egli non si farà illudere in modo da confonder questa colle caruncole mirtiformi. Può anche cotesta membrana soffrire distensioni e laceramento per blenorree acrimoniose, per prolassi di utero, per cadute, per alcuni mali che abbian resa necessaria l' introduzione d' un *pessario* nella vagina, per manustuprazione. Si è anche opinato che possa restar superstite l' imene al primo coito, ed anche ad un coito ripetuto, purchè placidamente e con picciolo arnese eseguìto. *Etenim*, dice Sprengel, *certissimum quod creditur pudicitiae illesae testimonium hymenis integritas, superesse potest post coitum primum perpetratum, si mentula parva fuerit, virgo autem esto laxior, aut fluore albo iamdiu vexata*. Qualche valore si è dato ancora all' avvertenza di Severino Pineau, che siffatta membrana si umetta si ammollisce si dilata ed allarga così facilmente, quando una fanciulla ha i suoi mestrui, ch' ella può quantunque vergine ed illibata, ammettere un uomo con tanta facilità, come una femmina che avesse partorito. Secondo le osservazioni di Tolberg anche dopo il parto si è trovata intatta l'imene: ed è celebre la storia di quella partoriente assistita da Ruischio, nelle parti sessuali della quale il famoso anatomico trovò l'imene intatta tenace, e spinta all' infuori dalla testa del feto che stava per escire, ondechè a facilitare il parto fu mestieri tagliarla. Di questi ed altri consimili fatti direbbe Zacchia: *non enim quidquam certi elici potest ex nonnullis monstruosis potius quam naturalibus historiis* (1. E veramente esse sono fuori del consueto ordine di Natura. Potrebbero appellarsi mostruosità di funzioni non meno di quelle che diciamo mostruosità di forme: e come queste non infermano i caratteri generali d' una specie, così neanche cotesti fatti escludono i segni ordinarì della fisica verginità. Essi infine null' altro provano, che la presenza dell' imene solida e intatta è segno non dubbio di verginità fisica, non lo è egualmente di castità e pudicizia; e che la sua mancanza nelle questioni di stupro semplice non lo proverebbe, se non che quando si potesse giungere a stabilire delle esatte differenze fra i caratteri d' un' imene lacerata di recente, e quelli d' un' imene guasta e consunta da incolpabili cagioni.

7. Molto più antico della mancanza e lacerazione dell'imene è il *cruentismo*, ossia lo spargimento di sangue, considerato come una prova certa di deflorazione. Uno studio più esatto sulla anatomía delle parti pudende ha fatto oggi conoscere, che il tanto desiderato sangue del primo amplesso coniugale non può derivare che o dalla lacerazione dell' imene, o dall' osculo della vagina dilatato e rotto da corpo che non è in proporzione col suo diametro. Dell' imene già notammo il valore come segno di verginità. Quanto al resto, uno de' primi a sentenziare in disfavore del cruentismo trovo essere stato il Mercuriale, sulla sua autorità appoggiato il Zacchia così scrisse: *Quemadmodum potest mulier esse incorrupta, et sanguinem in primo concubitu non effundere: sic potest alia ex parte esse corrupta et sanguinem concumbens effundere*. Imperocchè il cruentismo nella copula può dipendere dall' età, dalla salute, dalla conformazione delle parti sessuali d'ambi i sessi, e da molte altre eventualità. Buffon anzi ritiene che non vi sia effusione di sangue nel congiungimento d' un uomo con una vergine, se non per la sproporzione delle parti o per isforzi troppo violenti. In prova di che soggiunge Sprengel: *posse nimirum in virgine per placidum continuatumque impulsum membri virilis membranam si modo laxa*

(1 L. III. tit. 1.

fuerit sine ulla laceratione, obliterari ut igitur cruentatio linteorum post primum coitum haud certum sit et perpetuum virginitatis testimonium. Certi uomini le di cui proporzioni negli organi genitali stanno molto al disotto con quelle della donna non trovano sì facilmente questo segno della verginità, quando altri che hanno le proporzioni molto al di sopra possono trovarlo frequentemente. « Nulla adunque, conclude Buffon, di più « chimerico de' pregiudizi degli uomini su questo rapporto. Una giovinetta « avrà commercio con un uomo per la « prima volta innanzi alla sua pubertà, eppure non darà alcun segno « d' esser vergine. In appresso la medesima dopo qualche tempo di tregua giunta ad essere pubere, non « mancherà, se è di buona salute di « avere tutti i pretesi segni e di sparger « sangue ne' venerei congressi ». Se queste deduzioni di Buffon riguardano il cruentismo soltanto, esse son vere; imperocchè, una lunga astinenza dal coito nella femmina, una sproporzione considerevole tra il meato pudendo di questa e la verga possono ottener sangue più volte: ma se esse riguardano la lacerazione dell' imene sono false. L' imene giunta alla sua naturale conformazione, lacerata una volta per coito, non si rigenera più: e da questo lato una femmina non saprebbe ricomparir vergine più volte.

8. Quando l' imene non è più intatta, dicono gli anatomici, dagli avanzi di essa, o da que' bottoni rossastri che ne rimangono, che non sono altro che le picciole colonne di essa imene, le quali maggiormente si rendono manifeste, e che prendono dalla loro figura il nome di caruncole mirtiformi, è abbastanza palese per la presenza di queste caruncole medesime la deflorazione. Ma se tanto è facile ingannarsi intorno ai segni che si traggono dal tutto, cioè dall' imene; maggiori incertezze saranno per dedursi dalla parte, o dagli avanzi di essa. Rimembrisi qui inoltre la ossevazione di Tolberg, che talvolta anche l' imene intatta ha presentata una forma congenita similissima, se non eguale, a quella delle anzidette caruncole. Riflettendo di più col Tortosa « che l' imene può talvolta « molto distendersi nel coito senza lacerazione, che può mancare per tutt' altra cagione che per l' ingresso « del pene virile, e che finalmente non « è sempre sì facile di distinguere le « mirtiformi da alcune altre spezie di « caruncole che trovansi in quelle « pertinenze, le basi cioè delle colonne « della vagina, le valvole esposte ai seni mucosi, le quali col tempo s' indurano e si fanno carnose, l' apice « dell' uretra tumidetto, le verruche « che spesso nascono in quei luoghi e « cose simili »; facilmente s' intende, che neppur questo segno va esente da molte e gravi eccezioni.

9. Quando adunque alla nostra ispezione presenti una fanciulla le parti genitali esterne durette sode lucide e d' un colore incarnato, le labbra della vulva bene unite, le ninfe piccole e coperte, la clitoride col prepuzio corta, le rughe della vagina eminenti e fra loro contigue, i seni mucosi profondi, l' osculo vaginale e il condotto vulvo-uterino ben angusti, e l' imene nel suo stato d' integrità, noi diremo francamente questi sono i segni della verginità fisica. E dividendo questo stato materiale da qualunque idea di pudicizia e di moralità, le supposizioni che una fanciulla possa anche aver intromesso nella vulva piccolo arnese virile, quando questo non è stato atto a viziarla nella verginità fisica, non infermano il nostro giudizio pronunciato intorno all' esistenza di questa. Imperocchè tolta la parola vergine in senso fisico, come si debbe in medicina legale, una giovinetta può esser vergine, e non casta, casta e non vergine, e come l' una e l'altra, così nè l' una nè l' altra nello stesso tempo.

Trattandosi però di deflorazione la

cosa passa diversamente, e le nostre decisioni non saranno mai riservate abbastanza. Sempre è assai arduo, spesso impossibile l'eliminare dalla causa coito, tutte quelle molte incolpabili che possono aver lacerata l' imene, prodotto il cruentismo e le caruncole. Egli è vero che quando l' esame segue poco dopo il fatto, l' imene lacera da un primo coito presenta caratteri abbastanza distinti da quelle lesioni che può quella membrana subire per mestrui azioni o blenorree corrosive, od altre cause patologiche. Pur tuttavia come la legge deve essere assai ritenuta nell' ammettere coteste accuse di stupro semplice, così del pari il medico farà sempre men male se dubita, che se decide. Se si danno i segni caratteristici della verginità fisica, non si danno per necessaria conseguenza quelli dello stupro semplice.

10. Spesso ancora si agitano cause nel foro di stupro violento, o qualificato da vera violenza che si commette con femmina *fortiter nolente et reluctante*. Diremo prima dei segni che possono incontrarsi, quando questo stupro cade sopra una vergine. Qui i segni, come innanzi notammo, hannosi e nelle parti sessuali e fuori di esse. Veramente in questi casi gli indizi della profanazione sono meno equivoci che nello stupro semplice. Le enfiagioni alle parti genitali esterne, le escoriazioni, le contusioni, le flogosi, lo spargimento di sangue, lo stracciamento dell' imene delle ninfe, abbastanza contestano la violenza sofferta, massime nelle giovinette adulte. I segni che si osservano nelle altre parti consistono per lo più in lividure e scalfiture delle natiche delle gambe delle spalle delle braccia, delle mammelle, in piccole contusioni della regione occipitale, in enchimosi o in escoriazioni alla parte interna delle cosce. Avvertasi però che tutti questi segni possono essere simulati: che trattandosi di contusioni di enchimosi non sono amissibili, se la loro indole non corrisponde all' epoca della sofferta violenza: e che quando da quest' epoca all' esame è corso del tempo, conviene anche il Mahon, che non è allora più possibile di distinguere gli effetti d' uno stupro qualificato con vera violenza, da quelli d' una semplice deflorazione.

11. Il medesimo stupro può commettersi con deflorate femmine, o vedove, o anche meretrici. Il delitto sarà minore; ma Filangieri e Carmignani convengono che è tuttavia punibile, se non come stupro, come violenza. Qui nessuna induzione potrà tirarsi dallo stato delle parti sessuali. Gli indizi invece in questi incontri potranno desumersi dalle diverse note di violenza sofferta, che si osserveranno nella regione degli interfemori, nella regione lombare e nelle braccia. Potrebbero in qualche raro caso questi segni esterni complicarsi anche cogli interni delle parti genitali, quando cioè solamente la deflorata fosse stata a forza compressa da un uomo provveduto di enorme asta virile. Quindi si conosce essere indispensabile talvolta, come già consigliò il Zacchia, la contemporanea ispezione delle parti genitali dello stupratore. Però tutti cotesti segni ponno esser mentiti da una scaltra femmina, e non acquistano valore che colle condizioni nel IX. articolo accennate.

12. La sfrenata libidine ha consigliato al lussurioso vari inganni, onde mettere la donna fuori dello stato di sua volontà, rendendola per tal modo incapace di avvertire all' atto che sopra essa si eseguisce. Questo stupro qualificato dicesi con violenza presuntiva. *Quod si enim foemina vel plane ignorat indolem et sequelas actionum quas instituit, si ebria est aut nondum nubilis; si mente capta est, aut forte somnabulismo correpta, fraude et insidiis adgressoris corrupta, liberi arbitrii expers, stupro, non voluntario vitiatur* (1. Tale è pure quel-

(1 *Sprengel*. Med. Leg.

lo stupro che si compie nel sonno, addormentando la donna con oppiati o altri farmachi narcotici, o spaventandola con minacce e terrori. Se questo genere di colpa è commesso in una vergine, può la medicina legale contestar nulla intorno ai mezzi che ha posto in opera il delinquente per levar di senno la stuprata? Io credo che nò, fuorchè egli non avesse posto in opera un qualche veleno, del quale nulla però direbbero i sintomi, e solo potrebbe dar argomento d' induzione il trovare la sostanza narcotica nelle materie vomitate, ec. Ma di ciò si parlerà nella lezione sul veneficio. Quanto alle lesioni delle parti sessuali della vergine, esse si riducono in questi casi a quelle d' uno stupro semplice. E siccome queste non esistono (meno il caso d' enorme arnese genitale nell' uomo) nella vedova o meretrice o deflorata; così commettendosi la stessa colpa con una di queste femmine, è tutta di pertinenza della legge, non trovandovi la medicina legale veruno stabile appoggio agl' indizi fisici, che potessero confermarla od escluderla.

13. La verginità fisica colla imene valida e intatta non si può simulare; ma può bensì simularsi qualunque genere di stupro. Filangieri ha trovato ingiusto che un delitto che si commette da due persone, nello stupro semplice, sia punito nell' uomo e premiato nella donna. Quindi forse presero motivo le femmine a simulare lo stupro, sì volontario come qualificato. Racconta il dott. Perrone che a Napoli una fantesca si lacerò da sè l' imene, e si fece altre graffiature alle parti genitali, accusando poi il suo padrone di averla stuprata. Ma l' accorto chirurgo presto s' avvide, che il preteso stupro era stato procurato da tutt' altro mezzo che dall' asta virile. Colle stesse arti anche le deflorate si sono presentate ai tribunali accusando di essere state violentate, e i periti hanno rinvenuto le loro parti sessuali tumefatte, con qualche artifiziosa scalfitura e imbratto di sangue. Di tali bertucce parlò anche il Piazzoni, dicendo che con simili infingimenti, *multoties sibi dotem lucrantur, et repetito mercatu porcum suum vendunt*. Ma lo spirito di vendetta e l' amor proprio irritato da un rifiuto, in donna anche maritata e di alto rango, la quale deposto ogni contegno s' è fatta a chiedere ciò che doveva a lei esser richiesto, ha dato luogo talvolta a false accuse di stupro. Ve ne sono esempî nelle età più remote. Omero (1 dice di quella Antea moglie di Preto, che

sdegnosa
Del magnanimo niego l' impudica
Volse l' ingegno alla calunnia, e disse
Al marito così: Bellerofonte
Meco in amor tentò mischiarsi a forza.

A quali segni possa distinguersi lo stupro vero dal simulato non è facile a dichiararsi: e chiamo ben fortunato quel chirurgo napolitano, che abbattutosi in una femmina che ebbe il coraggio di lacerarsi anche l' imene, seppe trovarvi la simulazione. Questi fatti per ora non servono ad altro che ad ammonire, che si deve di rado prestar fede alla esistenza dello stupro, tanto più che niente ci assicura, dice Mahon, che piuttosto la verga virile che qualche altro istrumento sia stato causa degli effetti che osserviamo. È adunque l' arte di simulare lo stupro, e non la dubbia esistenza della verginità fisica, che deve suggerire al dritto criminale una riforma intorno alle leggi, che riguardano questo delitto.

14. Molte sono le cautele necessarie a praticarsi dal medico legale chiamato all' esame d' uno stupro. Io però le riduco alle seguenti principali I. alla opportunità del tempo per l' ispezione II. alla necessità dell' esame delle parti sessuali dello stupratore III. all' età al temperamento d' entrambi IV. alla modestia nella ispezione.

(1 Iliad L. III.

Uno de' primi pensieri del medico legale in questi incontri deve essere di cercar prima di tutto ciò che potesse escludere lo stupro, e dimostrare la inutilità dell' ispezione sulla femmina; cosa che come avversa al pudore non deve essere consigliata che da una estrema necessità. Quindi allorchè un tribunale vorrà imporre una di siffatte visite, trattandosi specialmente di uno stupro in una vergine, molti giorni dopo seguìto il fatto, il medico legale dovrà schivarsene, dimostrando a' giudici l' assoluta inutilità dell' ispezione, bastando anche poco tempo per cancellare molti dei principali elementi della pruova del fatto. La recente e sanguinante lacerazione della imene, i di cui pezzi dirigonsi secondo l' asse della vagina, è per me uno de' segni meno equivoci dello stupro d' una vergine. Ma chi non vede quanto facili a scomparire in breve tempo sono cotesti indizi? Quando le caruncole mirtiformi sono già formate, chi distingue più le recenti dalle vecchie?

Molte cause di stupro si sono escluse colla ispezione dei genitali dell' uomo. Accusato un individuo di avere deflorata una vergine, Zacchia fe' conoscere come tra il pene esile e flaccido dell' accusato e gli organi pudendi della querelante molto ampi ed inaffiati da blenorrèa, non vi era nessun rapporto (1.

Al medico legale incombe altresì di avvertire, innanzi alla visita, alla età alla robustezza alla statura eziandìo dello accusato e della stuprata; che se quello apparisse men forte di questa, se questa *omnino sui compos est*, *vel ullo modo consentit*, *stuprum vere violentum contingere in adulta fere nequit* (2.

Quando la visita alle parti genitali di una vergine sia assolutamente indispensabile, la più scrupolosa delicatezza e modestia deve accompagnarla. Credo che a offendere il meno che si possa il pudore in simili casi non sarebbe mal fatto, oltre al tenere con ogni religione celato il nome della imputata o querelante, che questa allorchè si sottopone alla visita avesse il volto coperto, onde assicurarla di non esser conosciuta affatto dal visitatore. Un caso spaventevole avvenuto non ha guari a Parigi prova con quanta riserva si debba procedere in coteste ispezioni: « È qualche mese, dice quel « *Courrier des Tribunaux*, che si rin« venne in istrada, vicino all'abita« zione di una giovane un feto morto. « Questa donna sebbene serbasse una « condotta irreprensibile, pure le com« mari del vicinato pensandone altri« menti attirarono sopra la stessa i « sospetti della giustizia. Venne arre« stata, ed il giudice istruttore ordinò « che fosse visitata dalle persone dell' « arte, le quali si presentarono nella « prigione, e pare che senza molti ri« guardi si accingessero all' adempi« mento del loro dovere. Spaventata « dalle maniere un poco brusche colle « quali veniva trattata la giovane cad« de in delirio. Il medico la visitò in « questo stato, ed avendola riconosciu« ta vergine si affrettò a renderne « conto al magistrato, il quale impose « che venisse sul momento messa in li« bertà. Ma già non era più tempo, la « ragione di questa misera erasi affat« to smarrita; fu perciò trasportata al« la Salpetrière, e dopo pochi giorni « vi morì » (3.

15. Dopo tanto rifuggirebbe l'animo dal parlare di altra colpa più delle altre detestabile e turpe, colpa che il pudore pare che vieti anche di profferire, colpa che al dire del Filangieri degrada l' umanità dando ad un sesso tutte le debolezze dell' altro, colpa vuota di generazione non solo ma che spopola il mondo con quella maniera medesi-

(1 *Quæst. vol. III. Cons.* 34.
(2 Sprengel. *Op. cit.*

(3 *Osserv. Med. Nap. Dec.* 1829.

ma con che dovrebbe popolarlo, e che cagiona una rivoluzione tale fra gli uomini ch' essi possono astenersi dalle femmine. Questa è la sodomìa, ovvero lo stupro che si commette, viziando *masculum liberum invitum*. Pare che la pederastìa (*amor puerorum*) abbia dato origine a questo vizio, denominato in seguito sodomìa. Cotesto amore pe' giovanetti che da' Cretesi passò ai Lacedemoni, presso questi, secondo Massimo Tyrio (1, era simile a quell' amore che si sente per una bella statua. Era vituperato quel giovane che non trovava chi lo amasse, e tenevasi come privo di virtù capaci di essere apprezzate. Dai Lacedemoni si diffuse la pederastía a tutta la Grecia. Atenèo soggiunge, che i Greci stimavano politica l' imporre o il favorire colle leggi cotesta specie d' amori ingenui, e che niun altro stimolo credevano più atto ad accendere i giovani alle chiare imprese, e niente di più efficace per la salvezza della repubblica. Gli oppressori della libertà ne sperimentarono spesso i funesti effetti; onde i tiranni avevano per primo precetto di estirpare a tutto potere cotesti amori ingenui dal loro regno (2. Le stesse leggi però punivano chi di cotesto amore abusasse. *Qui in adolescentem quidquam austerissimae pudicitiae adversum tentasset, vi legum ignominiae damnabatur, et ab omnibus ingenuorum civium immunitatibus exuebatur* (3. Fra noi non v' ha più la pederastìa ingenua; e rarissima è pure la impudica. L' essere però rara non toglie, che taluni casi di sodomìa non si presentino anche nell' età nostra ai tribunali, e che perciò il medico-forense non possa essere costretto a giudicare da' fisici indizi dell' avvenuto stupro. Ma sarà esso più favorito dalla scienza propria in questi casi, che non lo può essere in quelli di sopra esposti? Egli si troverà fra le medesime difficoltà, e nelle medesime incertezze. Eschemback, Sikora, Plenk e Mahon assicurano, che la realità di questi fatti abbominevoli, se il reo non si sorprende in flagranti, resta a' segni fisici sempre indecisa. Le intertrigini, le escoriazioni, le flogosi, gli esulceramenti, le verruche, le lassezze dello sfintere, la figura del retto imbutiforme, i prolassi dell' ano, possono avere tant' altre cagioni che la sodomìa. « Se all' aspet-
« to di una dubbia deflorazione in una
« donna (avverte il Celoni) uopo è che
» tremi anche il più abile chirurgo
« nel pronunciare il suo giudizio, di
« quanto non dovrà accrescersi il suo
« timore allorchè sia chiamato a dare
» il suo giudizio medesimo sul suppo-
« sto stupro virile, contro cui le leggi
« tutte orribilmente reclamano! Non
« meno ambigui di quelli dello stupro
« muliebre, sono certamente i segni
» dello stupro virile. Può essere stato
« taluno sodomizzato più volte, e non
« averne riportato alcun segno appa-
« rente o per la naturale ampiezza del-
« l' ano, o per la piccolezza del pene
« intromessovi, o perchè l' atto fu an-
« tico. Può all' opposto un altro non
« essere stato sodomizzato giammai,
« ed offerire segni che dieno luogo al
« sospetto e poscia alle diffamazioni, e
« da ultimo alle pene ». Nemmeno in questo genere di stupro adunque il corpo del delitto è da potersi sempre provare al foro da fisica certezza. Mai i Ganimedi e i Batilli, oggi sono assai rari; e il bel sesso geloso de' suoi diritti rinforza ogni giorno più le sue grazie, che sono forse le armi più sicure contro l' impero d' una turpitudine sì nefanda.

(1 *Dissert. X.*
(2 Deipnosoph. *L. XIII.*
(3 Xenophont. *de Rep. Laced.*

LEZIONE III.

DEL CONIUGIO, E DELLA IMPOTENZA VIRILE, STERILITA' FEMMINILE.

SOMMARIO

1. *Cenni storici.* 2. *Motivi delle questioni.* 3. *Impotenza al concubito e sue divisioni.* 4. *Cause e segni generali dedotti da un abito patologico.* 5. *Dall' età.* 6. *Dall' abito fisiologico.* 7. *Dall' indole morale.* 8. *Dalle abitudini.* 9. *Cause e segni locali.* 10. *Continuazione.* 11. *Eunuchi e testicondi.* 12. *Cause e segni locali della sterilità e impotenza femminile.* 13. *Separazione di talamo : debito coniugale.* 14. *Cautele ne' giudizî d' impotenza.*

1. Il celibato e la sterilità erano in abbominio presso il popolo Ebreo. Non poteva entrare nel tempio di Dio quell' uomo, che per difetto nelle parti genitali fosse privo della facoltà di riprodursi. Era il rispetto per la opinion pubblica che obbligava un' ebreo al coniugio : era il timore della pubblica infamia che lo costringeva a secondare il voto della natura. Le figlie di Jefte piangono il loro celibato come argomento di mestizia e di lutto. Tutto ciò dava origine a' divorzî, seguìto che fosse il matrimonio; massimamente per la sterilità e nella impotenza. Di che facevasi causa e congresso, e vi erano ispezioni fisiche rigorose (1.

I Lacedemoni furono sempre severissimi contro coloro che differivano il coniugio oltre all' età dal legislatore prescritta (2. Altrettanto vollero gli Ateniesi, fra i quali e prefetti, e oratori, e incaricati insomma dei negozî pubblici non potevano essere che i coniugati (3. Rarissimo il divorzio presso gli Spartani. Lisandro ne fu punito dagli Efori. La sterilità tuttavìa era ammessa come causa sufficiente ; e per questa ad Aristone, uno de' loro re, fu permesso (4. Gli Ateniesi ne' motivi di divorzio oltre la sterilità e l' impotenza ammettevano anche l' antipatìa vicendevole, come si legge di Pericle in Plutarco. Volevano essi che l' atto di divorzio presentato agli Arconti dovesse enunciare la causa massima del ripudio, e se la ripudiata reclamava in giudizio, non ammettevasi ove non fosse rigorosamente provata (5. Se l' ispezione de' genitali praticavasi presso i Greci allorchè un giovane si faceva ascrivere agli Efebi (6 : se Platone voleva che i maschi si dovessero avanti il matrimonio visitar tutti nudi e le femmine fino alla cintura (7 ; tanto più necessarie alla legge divenivano queste ispezioni, allorchè trattavasi di divorzio per isterilità o impotenza. Di che si ha una prova, fra le molte altre, in Platone, dove concede alla donna

(1 Deuter. *Cap. XXIV.* Maimonid. Sanhedr. c. 8. Selden. *De nupt. Hœbreor.*
(2 Stobaei *De laud. Nupt.*
(3 Demost. *in Dynarcho.*
(4 Herodot. *in Erat. L. VI.*
(5 Alex. ab Alex. *Gœnial. dier. L. IV.*
(6 Aristophan. *in Vespis.*
(7 *De legib. L- XI.*

un intiero decennio entro cui abbia a dar segno di sua fecondità: scorso il quale, s' essa rimaneva sterile, *consilio cum cognatis et mulieribus huic rei præfectis, habito. . . ., disiungatur* (1.

Ne' primi tempi della romana repubblica ad esempio delle greche leggi i re il senato ed il popolo non ristettero mai dallo istituire o rinforzare i regolamenti onde determinare i cittadini al matrimonio, come quello che sostentando e moltiplicando la popolazione mantiene la prosperità fisica e morale degli stati. E quando sotto Augusto, guasta dal lusso la morale pubblica, il celibato e la prostituzione usurparono il posto alla santità del coniugio, Augusto pronunziò quella celebre orazione in che gridava ai romani non ammogliati: « Voi non siete uomini perchè « niun segno di virilità apparisce in « voi »; e dopo questa emanò la celebre legge Giulia e Papia Poppea, colla quale e i premî alla paternità e le pene al celibato con più forza si rinnovarono. Tra le cause di divorzio, oltre le tre già note della legge 25. del Codice Papiniano, si fe' ragione in seguito della sterilità; e Spurio Carvilio Ruga ripudiò per questo motivo la moglie. In seguito si adottò la giurisprudenza greca, che permetteva anche alla donna di offerirsi col libello di divorzio per impotenza virile, e si estese anche a questi casi, ad esempio dei greci, quella ispezione medico-legale medesima, che già praticavasi nel foro romano onde contestare la virilità (2. Le nostre leggi egualmente hanno sempre promosso e con ispeciale favore protetto il coniugio, non tanto come sostegno della morale, quanto come primo ed unico mezzo al mantenimento della popolazione. E quando per alcuna cagione fisica a questo si manchi, la legge stessa discioglie quel nodo, e vuole, al dire del Filangieri, che non si perdano a fecondare un terreno sterile quelle acque che potrebbero essere con maggior profitto impiegate in un terreno più fertile. *Canonicæ leges, si ante carnalem copulam impossibilitas coeundi deprehensa fuerit, liberum faciunt mulieri, alterum virum sumere* (3. *Ut hoc impedimentum dirimat matrimonium certum atque exploratum esse debet: . . . Cum de alterutrius coniugis viribus controversia est, inspicienda sunt corpora* (4.

2. La differenza che è tra la polizia medica e la medicina legale intorno a questo primo argomento della prosperità fisica delle nazioni, consiste in questo, che la prima insegna ai governi a prevenire e rimuovere le cause che possono annullare o corrompere il fine del matrimonio innanzi che questo segua; la seconda dee giudicare di simili oggetti, allorchè dopo conchiuse le sponsalizie nascono querele intorno ad essi.

Noi non dobbiamo adunque parlare che di quelle cause, che rendono frustraneo il matrimonio. Sia che riguardino l'atto venereo, sia che riguardino la riproduzione della specie, in quanto queste sono oggetto di ispezione fisica nelle cause presentate a' tribunali, e non come oggetto di pubblica giurisprudenza sanitaria. Dobbiamo esaminarne il valore, perocchè al foro possono essere prodotti dei motivi di escusazione da una colpa accusando fisica impotenza all' atto venereo: possono mariti presentar causa di divorzio accusando la sterilità delle mogli: possono queste fare altrettanto denunciando la virile impotenza de' loro coniugi. E perchè talora una impossibilità al coito, lungi dall' essere permanente e invincibile e vera, può essere fuggevole curabile e anche simulata; in siffatti incontri spetta al medico-legale il decidere della verità fisica dell' imputazione.

(1 *De legib. L. VI.*
(2 Terrasson *St. Giur. Rom. v.* 1.
(3 *Can. quod autem* 27. *q.* 2
(4 Devoti *Inst. Can.* §. 126.

3. Appena la medicina forense si vide onorata del dritto di giudicare dell'impotenza virile e femminile cominciò subito a dommatizzare intorno alle cause, e ne formò tante divisioni e suddivisioni, che in un affare che per lo più il decidono gli occhi soli del capo, parea vi volesse poco meno che il celabro di un Aristotele.

Prima di tutto si distinse la potenza alla copula dalla fecondità di essa copula. E ciò ragionevolmente. Mentre vi può essere attitudine meravigliosa all'atto venereo e non esservi riproduzione. Ma la mancanza di quest' ultimo effetto o dipende da cause che dee contemplare la sola polizia medica, o è avvolta in sì profonda oscurità, che nè essa nè la medicina legale saprebbela mai discoprire. D' altronde la impotenza alla copula, quando è assoluta, si trae una con seco naturalmente la sterilità. Ond'è impossibile ragionando della prima non comprendervi anche la seconda.

Seguentemente la impotenza è stata divisa in virile e femminile, in impubere e senile, in naturale e accidentale, in assoluta e relativa, in permanente e passeggera, in reale e putativa, in incurabile, in difficile a curarsi, e in facile a curarsi. Ma per mia fede a due soltanto vanno a ridursi le dimande del foro; cotest' uomo o cotesta donna è impotente o nò? E a due parimenti debbono ridursi le risposte del fisico. Qui v'è una impotenza reale, e questa comprende l' assoluta l' incurabile la permanente. Qui all' opposto non è reale, mentre sebbene apparisca la impotenza, rimosse queste o quelle cagioni ella può cessare: e questo genere comprende l' accidentale la relativa la putativa la curabile ecc. L' impotenza adunque può dividersi in *permanente*, e in *transitoria*. Innanzi però di determinarla, molte e diligenti ricerche è mestieri di istituire prima sulle cause che ordinariamente la inducono. Queste possono essere divise in *generali* e in *locali*. Le generali sono sempre o patologiche o fisiologiche o psicologiche. Fra queste basterà che noi contempliamo separatamente le malattie precorse, le età, il temperamento e l' abito del corpo, l'influenza morale e certe abitudini; e fin qui possono essere considerate insieme sì l'impotenza virile che la femminile. Le cause locali sono sempre vizi istromentali congeniti o acquisiti, per i quali è mestieri passare ad osservare lo stato degli organi della generazione, sì dell' uno che dell' altro sesso.

4. Ragionando il Mahon delle cause esterne ed interne, che sono le così dette non *naturali* de' patologhi contemplate dal Teichmeyero come atte a indurre impotenza, riflette saviamente, ch'elle non arrecano che un turbamento indiretto agli organi della generazione, e che non possono avere la facoltà di produrre una impotenza assoluta e permanente. Nè a questo possono giungere le malattie dette universali dell'organismo. È incontrastabile che venere è spesso la foriera, ma non è mai la compagna del dolore, e finchè la macchina è trafitta da un qualche morbo specialmente acuto, ogni idea di voluttà e i movimenti organici corrispondenti si allontanano. Senonchè alquante malattie croniche lasciano talora libertà all' interno di sentire il bisogno di perpetuarsi; ed alcune malattie massime del cervelletto, ed altre dipendenti da esuberante nutrizione come la gotta, certi generi di pazzìa, di impetigini accrescono talvolta lungi dall' indebolire o sopprimere la potenza virile agli usi di venere. Altre per verità specialmente del genere de' profluvì, come il dispermatismo la blenorrèa, ed anche le ferite del capo i colpi violenti in quella parte la indeboliscono, e talora anche temporariamente la sopprimono. Sonovi anche esempì di uomini o di donne che da una malattia acquistarono di essere atti alla riproduzione. L' impotenza adunque appoggiata a questo genere

di cause, quantunque pure possa essere permanente e assoluta, non può mai dimostrarsi tale dinanzi al foro; ma dovrà dichiararsi soltanto accidentale transitoria, e più o meno facilmente curabile.

5. La considerazione sull'età dovrebbe somministrare sicuri indizî d'impotenza per lo meno alla fecondazione sì nell'uno che nell'altro sesso: e se passeggera dovrebbe dirsi la impotenza impubere, assoluta dovrebbe chiamarsi la impotenza senile. Ma sebbene la natura tenga generalmente un'ordine un' epoca determinata allo sviluppo della pubertà e a quell' epoca che dicesi di vecchiezza; nondimeno l' influenza del clima dell' educazione delle disposizioni originarie può di tanto e così spesso accelerare e protrarre la pubertà e l'impotenza senile, che non potremmo fidarci a questo dato senza grave pericolo d' inganno. Tantochè anche l' impotenza senile dedotta dalla sola età, non è che apparente. Non v' ha età avanzata, dice Frank, in che si possa decidere che un uomo di vigorosa salute sia impotente. *Vidi mares*, dice Boerhave, *fertiles ad annum nonagesimum*, *et fœminas quæ ad annum quinquagesimum*, *secundum fertiles mansere puerperæ.*

6. Nè dee omettersi tampoco il considerare l' abito esterno della persona e il suo temperamento. Per lo più quelli uomini di bianca e finissima pelle, di forme molli e rotonde, senza peli per il corpo, stretti di spalle e con fianco largo pingue quasi muliebre, con voce esile hannosi volgarmente per babilani, e per i meno atti all' uso di venere. Così il temperamento linfatico, o come dicevasi dalle antiche scuole *frigido*, hassi dal Zacchia e da molti altri in conto di causa remota d'impotenza specialmente alla fecondazione. *Solent nonnumquam semen ipsum inertiæ aut tenuitatis accusare*, *quod etiamsi conceditur*, *cognosci tamen nequit* (1.

(1 Sprengel. *Op. cit.*

Ma dubbie sopra tutte le altre sarebbero le deduzioni dall' abito del corpo e dal temperamento, mentre mille osservazioni in contrario si potrebbero citare di temperamenti frigidi riusciti padri di numerosa prole.

7. Avvertasi soprattutto all' indole morale di uno o dell'altro o d'entrambi i coniugi. Un amore in essi troppo impetuoso, un soverchio desiderio di gustare quegli amplessi, le di cui dolcezze l'immaginazione ingrandita spesso dagli ostacoli superati, dalle pene sofferte, mantiene esagerate oltremodo, spesso paralizza le forze generative, e tronca ogni potere nell' atto stesso che si vorrebbe il più vigoroso. Al che sottentrando nuova serie d' affetti d' indignazione contro sè stesso, di vergogna di mestizia, può diventar vizio d' abitudine e direi quasi malattia ciò che in origine non fu che l'effetto accidentale e momentaneo d' uno sfrenato impeto di volontà, cui non poterono i sensi obbedire. Simili effetti possono prodursi ancora da una insuperabile antipatia che fra coniugi esista; causa facile a trovarsi fra coloro i di cui matrimonî sono per lo più comandati o dalle avite pretensioni, o da un vile interesse. *Sæpius contingit* (2 *ut fastidio ira aut aliis causis frigida sit venus respectu mulieris*, *quæ satis vegeta est*, *si cum concubinis aut puellis res habetur.* Per la stessa ragione, cioè per l' influenza che può avere sull' atto venereo lo stato dell' animo si fa menzione da alcuni scrittori dell' impotenza nata in certi superstiziosi, per essersi scioccamente persuasi di un sortilegio o malìa sopra essi praticato. Ma il trattare di queste cose offende il decoro della scienza: a meno che, diremo con Mahon, l'amore dell' umanità non ci facesse per un sentimento di compassione prendere a curare moralmente anche cotesti folli, come fece Montagne con uno de' suoi amici.

Quanto alle abitudini anche queste

(2 Sprengel.

deono essere indagate. Varî esempî d' impotenza e di sterilità raccontano gli scrittori per l'abitudine di manustuprarsi sì negli uomini che nelle femmine. L'abuso stesso del coito può indurre impotenza nell' un sesso, sterilità nell' altro. *Nimia libidine procax mulier*, nota Sprengel, *perdit id quod sobolem procreaturum est, repetitis coitibus*. Alcune femmine hanno acquistato fertilità da qualche mese di lontananza del loro marito, e da tal tempo di astinenza. Fin dove adunque il possa permettere l' onestà, deve il medico esaminare *ipsa thori arcana*, onde conoscere quali cause possa avere l'accusata impotenza, e per confermare il suo giudizio sulla sua realità o apparenza o simulazione. Sebbene, giovi quì il ripetere, tutte le sin quì accennate cause (come quelle che nulla offrono di palese e di costante, esistendo tutte o nelle secrete modificazioni fisiologiche che può lasciare una sofferta malattia, un' abitudine contratta, ovvero essendo riposte nel secreto de'mutui affetti coniugali) non saprebbero condurci ad altro giudizio, che a quello di una impotenza transitoria.

8. Gli organi destinati alla generazione sono quelli però, dove esister ponno i sensibili segni d' una impotenza permanente e assoluta, e per conseguenza di un coniugio infecondo; chè non esistendo cotesti segni, della sola infecondità del coniugio sempre nascoste e indeterminabili sono le cagioni. Al concubito coniugale e alla sua fecondità, importano tre principali condizioni dal lato dell'uomo. Intromissione del pene nel condotto vulvo-uterino; eiaculazione dello sperma entro il medesimo meato: organi elaboranti questo medesimo umore. Quindi per tre cause principali palesi e dimostrabili avverrà la impotenza assoluta e permanente 1. per impedita intromissione 2. per impedita eiaculazione 3. per impedita secrezione. Come si comportino questi impedimenti e fra loro e ciascuno di per sè, lo vedremo considerandoli in particolare. E cominceremo da quelli che ostano alla intromissione della verga. I vizî organici del pene nell'uomo sono i primi che manifestino caratteri d' impotenza. Il difetto congenito di esso o la sua totale mancanza per malattie soffertevi o per demolizione chirurgica, sono per mia fede quell'unico indizio incontrastabile della impotenza virile permanente e assoluta. Qualche rara osservazione dimostra, che in vece della verga può esistere al luogo suo una papilla formata da'corpi cavernosi e perforata. Foderé narra di aver conosciuto un soldato in cui la detta papilla si erigeva, ed emetteva un umor bianco. Comunque però vi sia chi pensi, che onde v'abbia fecondità nel concubito, basta che lo sperma si sia deposto all'entrata della vagina; tuttavìa se coteste papille non saranno lunghe abbastanza da eccitar nella donna colla intromissione un certo eretismo, e deporvi negli atrì vaginali l' umore fecondante, hanno a tenersi cotesti miseri, come costituiti in una permanente ed assoluta impotenza. Talora uno spasmo, la pietra in vescica, la vecchiezza, l' influenza dell' immaginazione raccorciano considerevolmente la verga; ma questo stato patologico esclude essenzialmeute la possibilità dell'erezione? La paralisi del membro è tenuta generalmente per una causa d'assoluta impotenza, poichè la vagina non può essere allora convenevolmente dilatata, nè effettuarvisi la eiaculazione dell' umore prolifico. Ma come si fa a verificare questa paralisi? Qui il perito avrebbe bisogno di ricorrere al ridicolo sperimento dell'acqua calda, o di ridomandare a' francesi il loro goffo e disonesto costume del congresso. Noi riconosciamo la paralisi d' un membro quand' esso più non risponde al moto volontario. Ma l' erezione del pene è ella sottoposta interamente alla volontà? Come dunque conoscere dai segni materiali, independentemente dalle con-

fessioni dell'individuo, o da quelle dell'accusante, se realmente esiste o no cotesta paralisi?

La esilità, l'enorme volume, la brevità del pene sono tenuti come caratteri d'impotenza, relativa cioè alle proporzioni della vagina muliebre. Intorno alla gracilità così sentenzia Ludwig: *Minor penis de reliquo apte conformatus et qui in cunnum immissus rigidus manet, coitum fœcundum omnino exercere valet, licet forte indeminus extrum venereum in fœmina excitetur.* Rispetto al pene tragrande basta il riflettere, che la vagina femminile dà passaggio alla testa del feto alla cui misura di diametro mai non arriva quello della verga, per giudicare inconsiderata e inammissibile cotesta causa d'impotenza. La lunghezza straordinaria del pene può arrecare gravi sconcerti nel coito; ma non è, giusta il parere di Mahon, da riguardarsi in sè stessa come un ostacolo alla fecondazione. Della brevità avverte Sprengel: *Hinc brevitas penis fere nunquam per se impotentiam signat.* Ma una imperfezione mostruosa della verga, e che impedisce totalmente l'intromissione di essa nel concubito, è quella che accompagna l'*estrofia* o *estroversione* della vescica. Un tumore rosso molle alla regione del pube, bilobato, che presenta gli orifizi degli ureteri a nudo, che geme continuamente orina, che s'aumenta sotto le scosse del diaframma, che è accompagnato dal divaricamento delle ossa medesime del pube; tale è a un di presso questa mostruosità degli organi esterni genito-orinarî. Gli organi genitali in questa viziosa conformazione sono così contraffatti, che riesce oltremodo difficile anche la determinazione del sesso.

9. La seconda condizione per la fecondità della copula, cioè la eiaculazione libera e diretta dello sperma, viene impedita dalla imperforazione dell'estremità della ghianda, dalla fimosi perfetta o dalla parafimosi, dai coaliti della ghianda col prepuzio, dalla callosità del frenulo, dal rigonfiamento del grano ordaceo, dalle nodosità de' corpi cavernosi, dalle curvature o contorcimenti morbosi del membro virile, i quali vizî tutti si hanno da alcuni come caratteri d'impotenza. Ricordando però il caso riportato da Frank d'un uomo, a cui una ferita d'archibugio lacerò ed abrase una porzione del pene, onde quest'organo restò molto curvato, e nondimeno ottimamente servì in appresso all'opera della generazione, ricordando il caso riferito dal Piazzoni di altro individuo, cui uno sfacelo avea corrotti e guasti entrambi i corpi cavernosi, e nondimeno usava la venere ed emetteva benissimo il suo umore prolifico: attenendoci a quanto dice Sprengel, che *nec phimosis aut paraphimosis per se impotentiam efficiunt cum ferramentis curanda sint eiusmodi vitia*, si arguisce che nemmeno cotesti indizî, coteste viziosità organiche, ci danno argomento d'assoluta virile impotenza.

È curabile eziandìo, e non ammette una permanente impotenza quella viziosa conformazione del prepuzio, che serra nell'erezione sì fortemente la ghianda alla sua metà da eccitare fortissimo dolore e annullare ogni senso e ogni atto di voluttà, vizio che i latini chiamarono *capistratio*. Al che si può aggiungere parimenti come curabile e transitoria quella impotenza, che nasce dal *dispermatismo ipertonico* del Sauvages, quando cioè la sensazione che accompagna la eiaculazione dello sperma nella copula, convertitasi in ispasmodia restringe e strozza l'uretra, e questo spasmo non si scioglie che fuori dell'atto venereo.

I deviamenti dell'uretra, quando cioè questa non s'apre al debito luogo ma è forata o sotto la corona della ghianda o al principio dello scroto o al perinèo, le deformità mostruose del pene, come l'essere per vizio congenito aderente agli integumenti addominali o ricoperto della stessa pelle dello scroto, sono cir-

costanze che o impediscono il coito o la fecondazione. Senzachè però offrono talora d'essere curabili dalla mano chirurgica. E quanto al forame dell' uretra che sbocca fuori del suo posto naturale, e che costituisce que' vizi dei genitali che i latini dicono *hypospadici*, noi siamo avvertiti da Sprengel: *Quamquam spermate fœcundo non careant*, *emittere tamen id rite haud facile possunt. Extant tamen exempla, ubi et his feminæ impregnatæ fuerunt.* Io credo però che la questione degli *epispati* o *ipospati* possa risolversi in questi termini. In quelli nei quali la verga essendo libera, il forame dell' uretra si apre ne' due terzi superiori di essa, io credo che vi possa essere attitudine tanto alla copula che alla fecondazione. In quelli al contrario che l' uretra si apre più verso l' angolo del pube o dello scroto, non potendosi per tal vizio lo sperma eiaculare in vagina, v'ha impotenza assoluta e permanente. A *fortiori* poi, se dall' inviluppo della verga agli integumenti scrotali o del pube, è impedita ancora la sua intromissione nel meato vulvo-uterino.

10. Siamo insegnati dalla fisiologia, che gli organi genitali dell'uomo costituiscono un apparecchio di secrezion glandulare di cui il testicolo è la glandola, le vessichette il serbatoio, il condotto deferente e l' uretra il canale escretore. Questa secrezione e l' organo secernente sono indispensabili alla generazione. Quindi dopo l'esame e i giudizi sul pene e la sua uretra, debbono istituirsi quelli sui vizi de' testicoli come cause d' impotenza assoluta o apparente. E qui appartiene la doppia questione: i castrati sono realmente impotenti? i cripsorchidi e testicondi sono anch'essi impotenti?

Presso i romani giureconsulti si distinguono i *castrati* dai così detti *spadoni*; mentre per questi ultimi intendesi generalmente individui che hanno illanguidita la facoltà di generare. A questi vanno uniti anche i così detti *tlibii* e *tlasii*, o quelli che col continuo attrito della equitazione (come Ippocrate narra de' Sciti) si resero impotenti. Questi potevano ammogliarsi adottare e istituire l' erede. Ai soli castrati era interdetto, come creduti inatti al coito e alle generazioni, il coniugio e il nominare l'erede (1. Gli eunuchi si possono confondere coi cripsorchidi. L' abito fisico e morale d'un eunuco è troppo noto perchè qui non faccia mestieri il descriverlo. Ora questo medesimo abito esterno lo distingue subito da quelli cui i testicoli non sono scesi nello scroto; la virilità in questi ultimi è assai più pronunciata. Ma il segno precipuo che fa distinguere l'eunuco a cui sono stati estirpati i testicoli, si riscontra nelle parti sessuali medesime; mentre queste nello scroto presentano sempre la cicatrice, testimonio della castrazione. L' eunuco è costituito nella assoluta e permanente impotenza, pel difetto degli organi separatori del liquido fecondante.

Molti esempi però contestarono che non solo i spadoni ma gli stessi castrati, sebbene non possano fecondare una donna, sono però atti al concubito. Imperocchè e sentono prurito ed hanno erezione, ossia l'effetto del liquor della prostata, o della virtù secernente delle vessichette seminali. *Unde libidinosæ mulieres* (continua Sprengel) *eunuchorum amplexus amare dicuntur.* Ed è pur noto quel passo della satira sesta di Giovenale contra le donne romane.

Sunt quas eunuchi imbelles, ac mollia semper
Oscula delectant.

Al pari degli eunuchi sono costituiti nella assoluta impotenza quelli a' quali mancano per congenita mostruosità i testicoli, ovvero quelli a' quali cotesti organi sono caduti in atrofia. In questi casi l' assenza di cicatrice allo scroto, che talora è liscio senza rafe

(1 *Dig. lib.* 50 *tit.* 16 *leg.* 128.

ed incisure nella parte media, distinguono il difetto congenito dalla amputazione degli organi. E premendo lo scroto, se sentiremo alla fine del cordone spermatico una specie di tumoretto o bottone, conosceremo esser questi le reliquie de' testicoli che appassirono.

Que' che hanno i testicoli nascosti nell'addomine, cioè i *cripsorchidi*, non solo per ciò non sono destituiti dalla potenza di usare la venere e di generare, ma sono anzi più lascivi e prolifici degli altri. Dei quali asserisce il Sinibaldo nella sua Geneantropìa: *Omnes testes qui latent censendi sunt calidiores, fortioresque et ad libidinem propensiores.* I *monorchidi*, ossia quelli a' quali un solo testicolo è sceso nello scroto, sono anch' essi attissimi alla copula e alla fecondazione. Il profess. Martini pensa che se un testicolo manchi e l'altro sia assai piccolo, noi dobbiamo conchiudere esservi assoluta impotenza (1. Ma siccome la monorchidìa dipende talora dal non essere sceso un testicolo nello scroto, ora non si può sapere se questo nascosto nell'addomine sia grosso o piccolo: e la picciolezza di quello scrotale potrebbe esser compensata dal volume di quello addominale, e così non escludere la potenza generativa nè dal lato della copula, nè da quello della fecondazione. Il gius romano non privava i monorchidi nemmeno de' militari stipendì: mentre di questo vizio di conformazione si ricorda, che fossero affetti i duci Silla e Cotta. *Itaque*, conclude Sprengel, *si testis alter vel uterque in scroto deficit, tantum abest, ut inde impotentem hominem declaremus, ut potius ex aliis signis capacem aut imparem esse rebus venereis colligere debeas.* Ma di questi altri segni avendo noi già considerato il valore possiamo concludere, che tolta la mancanza del pene, la assoluta mancanza de' testicoli, la quale distingueremo dalla cripsorchidìa per la presenza delle cicatrici che attestano la loro demolizione, una insigne mostruosità nel complesso delle parti genitali esterne, altri caratteri materiali non abbiamo per dichiarare l' assoluta e permanente impotenza virile.

(1 Mar. *Med. leg.* p. 300.

11. Restano ora a dirsi poche avvertenze intorno alla sterilità femminile; imperocchè delle *cause generali* che la producono si è già discorso. Le *cause locali* per vizi congeniti o acquisiti delle parti sessuali della donna, che inducono o impotenza alla copula o sterilità, possono distribuirsi in *latenti* e *palesi*. Fra le prime possono annoverarsi il difetto di cavità nell' interno dell' utero, la mancanza delle ovaie, l'ovaia molto voluminosa e scirrosa, l'obliterazione delle trombe, la mancanza delle arterie spermatiche e qualche altra viziosa inesplorabile conformazione di siffatte parti interne. Niun giudizio positivo potremmo noi stabilire intorno a coteste cause topiche latenti, e quando la sterilità dipenda in modo assoluto da esse, non è dimostrabile nel foro che per via razionale. Tra le cause locali palesi o esplorabili merita il primo luogo la mancanza dell' utero o congenita o per estirpazione, l' orificio dell' utero chiuso da un tumore da callosità da un polipo da una ipersarcosi, l' utero enormemente scirroso o carcinomatoso, o contenente concrezioni ossee o lapidee, la comunicazione naturale o fistolosa della vagina o colla vescica o coll' intestino retto, la procidenza dell'utero o della vagina antiche e irriducibili: l' angustia impermeabile del meato vaginale, il coalito infine delle picciole o grandi labbra, l' obliterazione insomma delle parti sessuali esterne. Non tutte però siffatte cause inducono nella femmina una impotenza permanente tanto al concubito quanto alla fecondazione. Alcune di esse non potrebbero giudicarsi che come cause d' una impotenza transitoria. Il polipo uterino può essere estirpato; l' utero

procidente nella situazione supina della donna talvolta rientra: in questa situazione può seguire il concubito e anche la fecondazione, e avvenuta questa cessa il prolasso sino all' epoca del parto. Simil fenomeno io ho osservato nella moglie d' un chirurgo mio amico, la quale con tutto il suo prolasso può ogni anno mettere in luce un figliuolo. Tali sono pure i diversi generi di *atresie*, ai quali soltanto sembra che abbia mirato il celebre Devoti, allorchè ha riconosciuto costituite nella impotenza assoluta solamente quelle donne, *quæ ita habent obstructam viam ut viriles conatus excludant* (1. Ma i canonisti debbono sapere, che le atresie non costituiscono impotenza assoluta e permanente; mentre la mano chirurgica può correggere cotesti difetti organici.

L'esempio riferito dal Rossi nel giornale di Omodei, e il celebre caso riferito da Plinio e da Morgagni di Cornelia, la quale aveva alle parti genitali esterne un impermeabile agglutinamento, provano che se queste atresie dall' arte non fossero state tolte, quella famosa donna non avrebbe potuto divenir madre de' Gracchi, di que' prodi cioè che qualche storico ha chiamato i primi e gli ultimi de' Romani.

12. Dopo concluso il matrimonio, dopo la consumazione di questo, possono scuoprirsi o nascere alcune affezioni morbose che rendano intollerabile ed anche pericolosa la comunione del talamo: e sono da riguardarsi come giusti motivi di separazione di corpo tra il marito e la moglie. Siffatte malattie sono alcune schifose impetigini, come la scabbia la tigna la pellagra, alcune malattie o contagiose in realità o credute tali, come la tisi lo scorbuto, il cancro dell' uretra, la sifilide abituale o inveterata, le vaste piaghe ulcerose e fagedeniche, alle quali si aggiungono la alienazion mentale la epilessìa l'ozena, i vasti ascessi purulenti, le continue emorragie uterine, i polipi dell' utero e della vagina ecc.

(1 *Inst. Can. Lib.* 4.

Quelle medesime cause che inducono la separazione di thoro, sciolgono ancora dal debito coniugale; imperocchè come i teologi avvisano: *vir tenetur uxori debitum reddere in his, quæ ad generationem prolis spectant, salva tamen prius personæ incolumitate.* A quelle anzi voglionsi aggiungere l' emottisi le ernie e l'asma, la satiriasi dal lato dell' uomo, la conformazion rachitica e viziosa della pelvi, l' andar soggetta a parti estremamente laboriosi, e la ninfomanìa nella donna. Aggiungono altri come giuste cagioni a sdebitare dal coito la mestruazione il puerperio e la stessa gravidanza; il quale stato i mariti dovrebbero un po' più rispettare, e risovvenirsi che forse non a torto il Montagne riguardava il coito con una gravida, come un infanticidio.

13. Le regole cui deve il medico attenersi tanto nell'esame che nella esposizione delle cause d'ogni genere d' impotenza o d' infecondità, credo che discendano a parte da quelle eccezioni e da quella critica che per noi è stata fatta a ciascuna di esse. Credo insieme ch' egli ne dedurrà, rarissimi essere quei casi nei quali la impotenza assoluta e permanente possa essere dimostrata come un fatto positivo e palese. Proceda adunque esso in siffatte questioni col massimo rigore: chè così contribuirà indirettamente a convincere una volta i nostri Arconti, che le cause fisiche de' divorzì, obbrobriosi sempre alla santità del coniugio, testimoni sempre di animi inetti alla sofferenza della virtù, dipendono assai spesso dal lasciar correre i matrimonì senza veruna visita sanitaria, e che si debbono piuttosto prevenire, col soccorso e coi lumi della polizìa medica, di quello che annullare il già fatto, e aspettarne poi una sanzione dalla medicina legale. *Non enim honesta sunt divortia mulieribus, neque licet abdicare maritum* (1.

(1 Euripid. *in Medaea.*

LEZIONE IV.

DELLA GRAVIDANZA, E DEL PUERPERIO

SOMMARIO

1. *Cenni storici.* 2. *Motivi delle questioni.* 3. *Ambiguità de' segni della gravidanza.* 4. *Segni generali.* 5. *Mutamenti negli organi sessuali.* 6. *Sospensione de' mestrui.* 7. *Ingrossamento dell' utero e del ventre.* 8. *Rimbalzi fetali.* 9. *Innalzamento e discesa del collo dell' utero.* 10. *Mutamenti nel suo osculo.* 11. *Valore d'un indizio proposto dal Belloc.* 12. *Pulsazioni placentarie e fetali.* 13. *Comparazioni de' segni indicati, come quelli delle false gravidanze.* 14. *Gravidanza composta, complicata, estrauterina.* 15. *Conclusione.* 16. *Segni del puerperio e loro valore.*

1. Il grande affare della riproduzione della specie ha imposto rispetti onorificenze,e privilegi alla donna pregnante presso le nazioni tutte. Era legge degli egizi che niuna gravida fosse condannata a morire, se prima non avesse messo al mondo il suo portato (1. In Atene un Arconte doveva prendere in custodia una gravida dopo la morte del marito, affinchè fosse posta in salvo da ogni offesa contumelia e ingiustizia (2. Questo popolo inoltre risparmiava persino il sangue d' un omicida, quando questo si fosse ricoverato in casa di una femmina pregna. Le leggi romane ordinavano che niuna gravida potesse essere torturata, nemmeno ad oggetto d' incuterle spavento, e vietavano insieme che contro essa si avesse a fare veruna inquisizione o procedura, quando però la di lei gravidanza fosse confermata da *persone intelligenti* (3. Quest' ultima sentenza delle antiche costituzioni prova, come anche allora bisognasse l' ispezione e il giudizio medico legale nel caso di pregnezza, onde distinguerla dalla simulata, e dalla falsa.

(1 Diod. Sic. L. 1.
(2 Demost. *in Macartat.*
(3 *L. 3. D. de pœna L. prægnant. 3. ff. de pœn.*

2. I casi più ordinarì che sogliono presentarsi al foro di gravidanze simulate o occulte, li costituiscono le vedove che mirano a conseguire eredità, le ree o inquisite per sottrarsi alle pene afflittive, le condannate all' estremo supplizio per procrastinare la esecuzione della sentenza, le amanti tradite dai loro amatori sperando richiamarli al dovere e farseli mariti, e queste tali fingeranno quello stato in che realmente non sono: altre poi che vi son dentro sino alla gola, cadutevi fra gli abbracciamenti di un illecito amore lo nascondono per celare insieme la vergogna loro, o per sottrarsi a certe leggi che in alcuni luoghi obbligano la denuncia della gravidanza illegittima. In queste occasioni pertanto rendesi necessario il giudizio del fisico, se reale è la esposta gravidanza, se reale insieme è la sospettata.

3. Si grida universalmente che il fenomeno della generazione è un mistero: si può dire altrettanto di quello della gravidanza. Non è si facile, come crede il volgo, di determinare se

niun altro corpo fuori che un feto contenga un utero, che si vede e si sente gradatamente aumentarsi in volume. La natura si è riserbato a sè il mistero della fecondazione; di quello però della gravidanza si direbbe, che essa ne ha fatto un mistero a tutti gli altri, fuorchè alla femmina stessa. I segni i meno dubbi di questo stato sono quelli che prova in sè la donna soltanto, quando è gravida; segni di gran lunga superiori a quelli che possiamo acquistar noi dall' esame fisico delle parti, ma de' quali non possiamo il più spesso valerci ne' giudizi; imperocchè non bastano le *dimande argute* suggerite da qualche autore per istrappare dall'animo un secreto, di chi ha tutto studiato per occultarlo.

Un senso affatto particolare di dolce ribrezzo si spande per le fibre nervee del corpo della donna al momento ch' ella concepisce, senso che sa ben ella distinguere da quel consueto diletto che accompagna gli altri coiti infecondi. A ciò seguono alcuni altri fenomeni tanto alle parti sessuali quanto nell' intero suo organismo, i quali colla loro maggiore intensione e durata già annunziano alla femmina una venere feconda. » Questi primi segni sono se-
« guìti da una specie di languore, o
« abbattimento di corpo e di spirito
« che ha del voluttuoso, e che tratto
« tratto è da tremiti più o meno estesi
« interrotto. Le spontanee lassezze, le
« emozioni, le nausee, i vomiti suc-
« cedono poco a poco, la stravaganza
« nella scelta degli alimenti, la sop-
« pression de' mestrui, i dolori vaghi
« ed estraordinari del capo de' denti
« dello stomaco dell'utero, s' uniscono
« ai primi segni, e non lasciano pres-
« sochè alcun dubbio sulla reale gravi-
« danza. Questi segni però di persua-
« sione o di coscienza non sono che per
« la femmina che li prova: dal suo
« solo racconto potremmo esserne i-
« struiti, e allora non sono per noi che
« una testimonianza più o meno certa,
« secondo il grado di interesse che ha
« ella a nascondere, o a confessare la
« verità » (1.

4. Que' materiali cangiamenti che noi possiamo osservare nell' organismo della pregnante avvenuti, (comunque ella s' infinga) si distinguono in due specie, in quelli cioè che si tolgono dall' universale del corpo, e formano una serie di fenomeni secondari la riunione dei quali può farci presumere la reale gravidanza, ed in quelli che ne dà l' esame dello stato dell' utero, e formano una serie di segni principali che fra loro e con gli altri collettivamente considerati rendono assai prossimo al vero il giudizio sulla esistenza del feto nella matrice.

Annoveransi fra i segni della prima classe quelli che con folle pretesa si traggono dall'esame de' polsi, delle orine e del sangue, le alterazioni che si osservano nelle mammelle e ne' loro capezzoli, certe eruzioni vessicolari chiamate *flicteni*, e certe macchie giallastre dette *effelidi*, che si notano sulla faccia o sul collo delle gravide, le prominenze dell'ombelico, le varici e gli edemi delle estremità inferiori. Colui che pretendesse oggi conoscere dall' ispezione delle orine o del sangue lo stato di pregnezza si renderebbe non meno ridicolo di que' fanatici polsisti, che si lusingano di desumerlo dal *polso* che chiamano *uterino*. Costoro se trovassero in Europa da spacciare la loro scienza con la franchezza dei polsisti cinesi, darebbero anche ad intendere di saper arguire dal polso l'epoca della gravidanza e la qualità del sesso dell' infante. Gli altri fenomeni, dice il Tortosa, benchè d'ordinario sieno propri delle donne pregnanti pure possono trarre origine da molte altre cagioni, e però isolatamente considerati sono segni fallacissimi. E per la verità, vizze e cadenti sogliono essere in alcune gravide le mammelle, laddove in alcune altre

(1 Mahon.

non gravide si gonfiano di tratto in tratto e gemono dal loro capezzolo un umore sieroso, e si fanno oltremodo sensibili e dolenti. V' ha delle fanciulle alle quali simili fenomeni sono forieri della mestruazione. Taluna vergine e qualche uomo ancora, secondo che narrano i giornali delle mediche meraviglie, ha presentato il latte dalle mammelle. Foderè racconta che una donna per evitare il carcere si finse nutrice. Postasi alla prova dopo pochi istanti di poppamento del bambino, ebbe latte alle mammelle. Belloc riferisce un altro esempio poco dissimile. Il cangiamento di colore del capezzolo può anch'esso per natura, anzichè carnicino, essere d' un colore castagno, e variare nel turgore nella forma e colorito per mille altre occasioni, fuori che per effetto della gravidanza. La prominenza dell' ombellico è talora difetto che si porta dall' infanzia; trovasi inoltre anche nell' idrope ascìte. Le effelidi i flitteni sono vizî cutanei incostantissimi, e che talora lungi di farsi compagni delle gravide, preferiscono di starsene colle vestali, o colle sterili. Qualunque malattia del basso ventre infine atta ad accrescere il volume di qualche viscere di qualche glandula, onde ne venga compressione su qualche ramo venoso e si turbi insomma il circolo addominale, può produrre le varici e gli edemi delle estremità.

5. Giova pertanto rivolgere le nostre indagini a' segni meno ambigui, a quelli insomma in che principalmente ripongono la fede loro più valevoli ostetricanti. E questi come dicemmo appartengono alle mutazioni organiche locali dell' utero e delle parti adiacenti. La soppressione della mestruazione è quel primo indizio notabile che ci fa arguire un cambiamento avvenuto al viscere nell' esercizio delle sue funzioni: la tumescenza del basso ventre ci fa conoscere l' organica alterazione del tessuto e del volume del viscere mentovato: i movimenti o saltellamenti del feto ci persuadono una causa materiale viva dei summentovati cambiamenti di funzione e di volume: la discesa della bocca dell' utero ed il susseguente suo rialzamento ci confermano nell' idea, che esso contenga qualche cosa d' organico e di vivo soggetto a periodica evoluzione: i cambiamenti della bocca dell' utero rinforzano il giudizio della reale gravidanza: il passaggio dallo stato patologico de' primi tre mesi, ad uno stato sano senza sgravio dell' utero ma anzi con progressivo aumento del suo volume fa conoscere, che la femmina alberga nelle sue viscere un corpo omogeneo, il di cui sviluppo concorda colle leggi fisiologiche del suo organismo: le pulsazioni infine tanto placentarie che fetali le suggellano, dimostrando (pochi casi eccettuati) niun altro corpo che un feto vivo contenersi nell' utero.

Senonchè importa pure il sapere come cotesti medesimi indizî che diciamo principali, anzi i soli a cui possiamo appoggiare le nostre indagini, sieno anch' essi talvolta ambigui e ingannevoli; onde è mestieri che il perito sappia quali circostanze quali casi ponno lasciare intero o dimezzare o anche annullarne il valore.

6. Isolatamente considerata la amenorrèa, o mancanza de' catamèni, non è segno esclusivo di pregnezza: mentre da cento altre cagioni ella può nascere nelle vergini ancora; nè giova il dire che in queste è sempre accompagnata da cloròsi, da abito malaticcio cachetico, da febbre lenta, poichè qual differenza da certe gravide ne' primi tre mesi per la pallidezza, i languori continui, i dolori al pube agl' inguini, da una vergine clorotica? Non mancano inoltre esempî di gravide cui sino al quarto e settimo mese si affaccia periodicamente la mestruazione, ed anch' io sono stato assicurato da una dama romana la sig. Carolina Stampa, ch' ella avvedevasi di esser gravida solo quando le apparivano le sue purghe.

7. Rispetto alla tumefazione del ventre, quanto è facile scuoprirla allorchè sia artefatta da donna, che con poca scaltrezza volesse simulare una gravidanza, solo facendola denudare; altrettanto è difficile in altre che abbiano o naturalmente o per certe morbose affezioni turgido l'addomine, distinguere se da tutt'altra cagione fuorchè da reale gravidanza cotesto fenomeno dipenda. Deve prima ricordarsi che cotesta tumefazione quando è l' effetto dell' ingrandimento dell'utero per lo sviluppo progressivo del feto, non si comincia a manifestare che dopo il terzo mese, prima della quale epoca l' utero non suole oltrepassare notabilmente il pube. Deesi ricordare di più, che ben pochi, e non assolutamente certi sono i segnali che differenziano un ventre tumefatto, per amenorrèa per fisconìe per ascìte per timpanìte, da altro tumefatto per vera gravidanza. Avvertendo a' pochi aiuti che può in questi casi somministrare la semiologìa comparativa, Petit e Puzos proposero un loro particolar metodo di esplorazione. Vogliono essi che fatta coricare la donna, il chirurgo intrometta due dita tant'oltre nella vagina, che giungano all'orificio dell' utero, e nello stesso tempo applichi l'altra mano al ventre. Ciò fatto procuri di alzar l'utero, premendo internamente colle dita, e poi di abbassarlo, respingendo coll'altra mano. Se nelle alternative pressioni (così il Tortosa) egli sente e dentro e fuori una resistenza soda, e senza fluttuazione, può essere certo che l' utero è gravido. Cioè può esser quasi certo, diremmo noi, che quella tumefazione non dipenda nè da ascìte nè da fisconìe nè da elmintiasi, ma che derivi dall' ingrossamento dell' utero. Quest' utero però può essere ingrossato da scirri, da polipi, da sarcòmi, da mole carnose, da idatidi. Or come assicurarsi che in esso si contenga invece un' infante? Dai movimenti interni di esso, rispondono gli ostetrici.

8. I movimenti del feto o *rimbalzi fetali*, detti anche *ballottamenti saltellamenti*, tra per essere solamente proprì d' un corpo vivente, e tra ancora per essere sensibili non tanto al tatto, quanto eziandìo alla vista, sono detti dal Mahon principali e più sicuri segni della gravidanza. Ma molte sono per confessione dello stesso scrittore le ambiguità di questo medesimo segnale. Primieramente sembrami assai dubbio quel grossolano sperimento che fanno alcuni per eccitare cotesti rimbalzi, applicando cioè la mano bagnata nell'acqua fredda sul ventre della pregnante. Le contrazioni che la sensazione molesta e improvvisa del freddo eccita sui muscoli addominali, debbono oscurare e confondere i movimenti talvolta per se oscurissimi del feto da non poterli più distinguere. Nè credo poi tanto facile anche agli ostetrici di adunco naso il riconoscere la differenza da que' soprassalti che produce talvolta l' elmintiasi, la timpanite fluttuante, l' isterismo, una mola, un gruppo d' idatidi, dai movimenti proprì d'un bambino racchiuso nell' utero. Oltredichè nel maggior numero delle gravide questo segno non si manifesta, che fra il quarto e il quinto mese. E se il feto è debole estenuato, se alla gravidanza si è combinata l' ascite o la idrometrìa, se l'utero contiene più feti, se la gravida è estremamente pingue, se l'utero è affetto da qualche scirrosità, sin' oltre al settimo mese ed anche per tutto il corso della gravidanza possono rendersi appena sensibili i moti del bambino alla madre, affatto impercettibili poi all' ostetrico. Ond' è che Mauriceau De la Motte Baudelocque Smellie ed altri, varì casi narrarono a provare gl' inganni nei quali si può cadere attenendosi ai movimenti del feto come segni certi di gravidanza.

9. Ben più conducevoli a stabilità di consiglio saranno quelle note, che si ritraggono dallo stato dell'utero e massime dal ritirarsi e discendere della sua cervice. L' aumento di volume e di

massa a cui soggiace l'utero fecondato a cagione dello sviluppo del germe e dell'afflusso degli umori che a lui concorrono e della soppressione de' catamèni ne accresce insieme la gravità, ond'esso scende a poco a poco nella piccola pelvi. Allora è quando il ventre notabilmente s'appiana, e nel terzo mese l' osculo dell' utero è così molto approssimato a quello della vagina, che l' ostetrico ne può agevolmente esplorare la discesa. « L' utero continuando « sempre ad ingrossarsi in proporzione » dello sviluppo del feto, il bacino ben « presto gli ricusa lo spazio che gli è « necessario. In fatti questa cavità os- « sea non ha che una estensione fissa « e determinata, e gli ostacoli che ella « oppone ad una espansione più consi- « derabile degli organi che essa contie- « ne, sono invincibili. L'utero adunque « obbligato ad innalzarsi, ed il suo col- « lo necessariamente inseguendolo, si « allontana di nuovo dall' orifizio della « vagina in modo che sul fine della « gravidanza, neppure si può sentire « col dito esploratore » (1. Ecco dunque il fenomeno della discesa e innalzamento dell' utero legato alla sua cagion naturale del progressivo svolgimento organico del feto, ed ecco insieme una forte prova della certezza per alcuni di questo segnale. Ma se ne' primi tre mesi l'utero discende per gravità, qualunque altro corpo che in esso graviti potrà produrre la medesima discesa. Come il suo successivo innalzamento potrà pur essere in talun caso l' effetto d'altro corpo intrauterino suscettibile di aumento patologico progressivo. Questi segni, dice Mahon, ci toglierebbero da ogni incertezza se le differenze di conformazione di queste parti lasciassero una regola costante per ben giudicare delle giuste proporzioni. Il collo dell'utero è situato molto basso in alcune donne, in altre è distante dall' orifizio esterno in maniera che appena può sentirsi cogli ordinari mezzi. Roederer aggiunge, che l' utero talora sta sempre basso per lassezza de' suoi ligamenti, ed Haller osserva, ch'esso è più elevato al mattino che al tramontare del sole.

10. Le mutazioni che subisce il collo dell'utero e la sua bocca nel tempo della gravidanza, hanno prestato ad altri argomento sicuro onde dedurla. Trascorso il terzo mese, dicono, il collo dell' utero perde la sua naturale compattezza e si rende cedevole e molle, nel mentrechè la fenditura trasversale che ne costituisce la bocca si fa gradatamente agli angoli laterali più ottusa finchè si cambia in una apertura anulare. In quest'ultimo segno gran fidanza ripongono Baudelocque Stein Levret e altri non pochi. Nella mollezza poi della cervice uterina, tanto confidava l' Hallero, che ebbe a chiamarla *verum signum graviditatis*. Questo segno però, con tutto il favore accordatogli da sì celebri ostetricanti, ha tutte le ambiguità dell' altro della discesa e innalzamento dell' utero. Questo viscere può essere affetto da pneumatosi e da idrope e indurre nel muso di tinca per queste cause i medesimi cangiamenti che vi induce la vera gravidanza. Così Belloc Roederer Smellie e Mahon, il qual ultimo aggiunge, che non si può che imprudentemente stabilire alcun giudizio su cotesto segno, perchè l'orifizio della matrice è sottoposto a molte naturali varietà: perchè nelle sole primipare il cangiamento del suo osculo si fa anulare: perchè infine come gli altri sunnotati indizî, anche questo non si discopre che al quarto mese.

11. Io non dissimulo che trattandosi di gravidanza semplice in donna sana, uno de' segni tolto dalla natura medesima e che meno raramente inganna è quello indicato dal Belloc. L' osservare cioè, se que' sintomi patologici che durante il primo e il secondo mese sono comuni tanto ad una vera gravidanza quanto a qualche altra congestione ute-

(1 Mahon.

rina, verso il terzo mese cessano e la donna si ristabilisce in perfetta salute, ovvero se durino e aumentino. Nel primo caso niente v'ha che meglio mi abbia assicurato nelle mie incertezze di vera gravidanza : nel secondo ho sempre veduto venirne o falsi aborti o metriti o emorragìe o altre infermità uterine. Io confesso che questa osservazione mi ha fallito meno delle altre ; ma non lascio di risovvenire ai periti, che si danno femmine gravide così malsane, che durano in uno stato malaticcio sino all'ultimo mese: che se ne danno altre alle quali i primi tre mesi poco diversificavano dallo stato di salute, e soffrono dal quarto in giù i più gravi incomodi di gravidanza: che in fine l'abitudine che hanno alcune gravide, massime se pletoriche, di salassarsi, ove venga trascurata può riprodurre al quinto o al settimo mese i medesimi turbamenti del primo.

12. Le pulsazioni che si sentono applicando l'orecchio sull'addomine della pregnante o esplorando questa parte nello spazio situato fra l' ombellico e l' arco crurale mediante lo *stetoscopio* di Laennec, si distinguono in *placentarie* e *fetali*. Le prime si possono percepire alla fine del terzo mese; le altre non si percepiscono che in una donna già da sei mesi incinta. Le pulsazioni placentarie, sia che si sentano o sopra il pube o in altro punto della regione ipogastrica sono semplici regolari perfettamente isocrone al polso della madre, e il loro cupo mormorìo somiglia a quel sibilo che si sente in alcune malattie del cuore o de' grossi vasi. Le pulsazioni fetali resultano dai battiti di sistole e diastole del cuore del feto. Queste doppie pulsazioni sono al numero di centoventi e centosessanta circa per minuto: si sospendono e ritornano ad intervalli quasi regolari : non sono affatto isocrone al polso della madre: esse fanno sentire un tintinnìo simile a quello d'un orologio da tasca appressato all'orecchio. Queste interessantissime osservazioni si debbono a Kergaradarec. Non è però sempre facile, come riflette il D. Perrone (1 il contestare i battiti del cuore del feto, poichè spesso potrebbero esser confusi da borborigmi prodotti dalla circolazione de' gas nelle intestina, il che senza escludere la verità del segno porta alla necessità di tenere lungo tratto le orecchie applicate all' addomine e di reiterare l' ascoltazione. Il prof. Orfila ha cercato di dare il più giusto valore medico-legale a coteste pulsazioni colle seguenti avvertenze 1. La donna è incinta se perviensi ad udire il doppio battito del cuore del feto 2. A maggior ragione si affermerà che la gravidanza esiste, se indipendentemente da questi battiti si sentono i placentarì 3. L'assenza delle pulsazioni doppie del cuore del feto non basta per conchiudere che la donna non è incinta, poichè il feto potrebbe esser morto o debolissimo, o talmente situato che riescisse impossibile il sentire siffatti battimenti 4. La sospensione delle pulsazioni del cuore, dopo che si erano intese è un fenomeno molto comune : fa d' uopo in tal caso fare delle esplorazioni a diverse riprese 5. I battiti placentarì con sibilo, considerati isolatamente possono tutto al più far presumere la gravidanza, poichè nulla osta che consimili battiti non si potessero sentire in una donna che non è incinta, ed il di cui utero contenesse una produzione accidentale con uno sviluppo considerevole di vasi uterini (2. Questo segno adunque, sebbene l'assolutamente specifico della reale gravidanza, si trae pure con seco alcune eccezioni.

13. Ora che abbiamo considerato tutti cotesti segni ciascuno in particolare, per cavarne il massimo, bisogna vedere qual'è di essi che più degli altri resiste a rimpetto della sintomatologia comparativa delle false gravidanze. Nel-

(1 *Med. Leg. v. I. p.* 55.
(2 *Leç. de Med. leg. v. I. p.* 186.

la *falsa gravidanza per le idatidi* può osservarsi sviluppo progressivo di ventre, mestruazione soppressa, innalzamento e abbassamento del collo dell'utero, mutazione del suo orificio, rimbalzi passivi per il peso della mole idatoide. Non si hanno però mai le pulsazioni placentarie nè le fetali. Nella *falsa gravidanza formata da timpanite uterina*, oltre all'ingrossamento dell'utero, vi può essere l'ascendimento e la discesa del suo collo, e qualche cambiamento ancora della sua bocca: ma non vi può esser mai nè la pulsazione placentaria isocrona al polso della donna, nè la pulsazione fetale. Nella *falsa gravidanza da idrometria*, il collo dell'utero ascende e si presenta molle, la sua bocca è semiaperta e può offerire al dito esploratore una apertura anulare. Non si ha però in questa gravidanza nessun sintomo che possa simulare nè la pulsazion placentaria nè quella cardiaca del feto. Le ondulazioni dell'acqua possono bensì simulare le mosse passive del feto alla stessa inferma. Nella *falsa gravidanza prodotta da un polipo* possono osservarsi tutti gli altri segni finora indicati, meno quello delle pulsazioni. Se non che essendo i polipi talvolta vestiti da membrane provvedute di vasi sanguigni, la pulsazione di questi, come di sopra avvertiva l'Orfila, potrebbe esser tolta in iscambio colle pulsazioni placentarie. Si rifletta però che il carattere di queste ultime di dover essere isocrone al polso dell'inferma, è più che sufficiente a distinguerle dalle altre. Ciò vale pure nelle *false gravidanze da ingorghi cronici dell'utero o da tumori fibrosi sviluppati nel suo tessuto*. Ne'quali casi è ben raro che siavi insieme quello sviluppo considerevole di vasi uterini, atto a mentire le pulsazioni della placenta e del cuore del feto. Nella *falsa gravidanza nervosa* che non è che una forma isterica, mancano i segni dell'ascendimento e discesa del collo dell'utero, della sua mollezza e quelli de'cambiamenti nella figura della sua bocca. I saltellamenti e sussulti nervei possono mentire tra il quarto e il quinto mese i rimbalzi del feto. Nulla però vi può mentire la pulsazione placentaria e fetale. Da tutto ciò si comprende, che messi a confronto i segni precipui della vera gravidanza con quelli che offrono i principali generi della falsa, l'unico che rimanga sempre dal lato della vera, mentre che gli altri più o meno si perdono con quelli della falsa, è la pulsazione della placenta e del cuore del feto. È questo adunque il segno *massimo* della gravidanza, nè le eccezioni ch'esso soffre sono di quel valore e a quel numero che patiscono gli altri. Egli è poi da preferirsi ad ogni altro, perchè può essere esplorato senza punto offendere la verecondia della donna, cosa che noi dobbiam cercar sempre, quando si possa, nelle questioni della venere forense.

14. Se la gravidanza adunque fosse sempre semplice e intra-uterina noi avremmo un mezzo per distinguerla dalla falsa, mezzo naturale e sicuro. Ma vi ha pure la gravidanza *composta*, la *complicata* e la *estra-uterina*. La gravidanza composta cioè quella che resulta da più feti, presenta il ventre assai più voluminoso, relativamente all'epoca del concepimento, è diviso secondo la sua lunghezza in due tumori più o meno apparenti negli ultimi mesi, e separati da un solco alquanto obliquo: i rimbalzi fetali si sentono nello stesso tempo in più luoghi dell'addomine. L'ascoltazione fa sentire doppie pulsazioni del cuore de' feti in varie parti del basso ventre. Il che suol rendere alquanto confusi i resultati di questo mezzo diagnostico. La *gravidanza complicata* con idatidi polipi gas acqua sangue ecc. è di oscurissima diagnosi, e riesce il più delle volte impossibile di scuoprirla. Qui l'ascoltazione non darebbe nessuno indizio, a meno che la posizione del feto non fosse anteriore, e i suddetti corpi esistessero all'indietro,

in modo insomma da non rendere oscure le pulsazioni. La gravidanza *estra-uterina* è un concepimento e uno sviluppo del germe fuori dell'utero, cioè o nelle *trombe* o nell' *ovaia* o nell' *addomine*, e fors' anche dietro il peritonèo tra la vagina e l' intestino retto. Dopo Riolano Bergeret e Morlanne, consimili fatti osservarono anche non ha molto Lobstein Hederick Schmitt e Breschet. Tutti fallaci e inconcludenti sono i segni stabiliti finora per conoscere la gravidanza estra-uterina. Chi dice che vi abbiano ad essere i mestrui, chi no: chi vuole che le mammelle si gonfino e dien latte, chi il fenomeno affatto contrario: chi dice che i movimenti del feto sono più energici e sensibili su tutte le parti dell'addomine, chi li dichiara per assai più oscuri che nella gravidanza uterina. Questi vuole che l'utero non provi nessun cambiamento, quegli, che si inspessisca nelle sue pareti, un altro che si comprima e si inchini in avanti o indietro. In mezzo a tanta perplessità di indicazioni non lasceremo di accennare alcuni sintomi, che nella gravidanza delle trombe e delle ovaie sono sembrati al Chaussier meno fallaci degli altri. Nella parte profonda del bacino dai primi momenti della pregnanza prova la gravida un senso di molestia di peso sempre fisso allo stesso luogo, che talora si estende sino al rene destro. In progresso dal medesimo lato si eleva un tumore mobile rotondo con senso di dolore e di tensione vieppiù forte. In un determinato tempo si fanno sentire nel tumore i movimenti del feto (1. Non è però difficile l' intendere come molte altre malattie istromentali de' visceri del basso ventre possano recare con seco gli stessi sintomi.

15. Per le quali considerazioni ripetere si può anche oggi in mezzo ai più luminosi avanzamenti dell' arte ostetrica, ciò che a suoi tempi ebbe a pronunziare il Zacchia sulla incertezza de' segni tutti della vera gravidanza: incertezza che aveano già promulgata molti dinnanzi a lui, e che ripeterono poi tutti gli altri che gli vennero posteri. *Ex hac ergo tantorum virorum haesitatione* (diss'egli) *conclusionem jam ratam habeas non posse infallibiliter cognosci pregnantiam*, *sed solum probabiliter*. Che se adunque ne' primi mesi di gravidanza, cioè dal primo sin quasi al terzo compìto non si può assolutamente decidere di cotesto stato: se ne' mesi inoltrati ad onta della presenza de'segni principali sopra indicati si può solo giudicare con probabilità: se ne' casi poi di pregnezza complicata con idrope con scirri con mole con idatidi oscurissima e affatto indeterminabile ne è la diagnosi; noi non possiamo in certi casi che insistere, perchè i giudici sospendano le loro pene le loro condanne, fintantochè il termine naturale della gravidanza non risolve ogni dubbiezza. Forse non è meglio, dice Frank, di concedere qualche mese alla frode, che usare la barbarie di far morire una gravida? E chi vuol trarsi sopra di sè il sangue d' un innocente bambino giustiziato colla madre? Ancora grida vendetta contro la sfrontatezza de'giudizi de' periti quello dei due bambini, che furono trovati nell' utero di due donne guigliottinate a Parigi.

16. Passiamo ora a notare per quali indizi possiamo noi istruire i tribunali intorno allo stato di puerperio. Le puerpere del pari che le gravide erano riguardate assai rispettosamente dalle antiche leggi. Licurgo proibì le iscrizioni sui sepolcri, quando però non si trattasse d' uno morto per la patria o di donna morta in puerperio. Nell'antica Roma sulla porta delle abitazioni in cui erano puerpere si appendeva una corona, per avvertire che quella casa era un asilo sacro in quel tempo. Così Giovenale

Foribus sospende coronam,
Jam pater es.

(1 *Bull. de la facul. Medic. n.* 6. 1814.

Nel suo libro *De iure praegnantium* avverte P. Muller, che le leggi romane non permettevano, che una puerpera sospetta di qualche delitto venisse messa alla tortura se non scorsi quaranta giorni dopo il parto; nè subìva condanna se prima una nutrice non aveva preso cura del suo bambino.

Si richieggono d'ordinario da noi gli indizî di puerperio precorso, quando una illegittima gravidanza già consaputa in donna immorale e veduta svanire prima del tempo mette in sospetto di feticidio, o quando un caso d'infanticidio lo esiga. Ma deesi pur troppo dichiarare, che siffatti indizî non sono per noi meno evidenti di quelli che servono a caratterizzare la gravidanza. E nel vero chi vorrà negare, che tutte quelle lesioni e tumidezze ed altre note di violenza che si osservano alle parti genitali esterne della puerpera: il rilasciamento l' apertura la floscezza dell' osculo dell' utero e delle sue labbra: l' addomine molle abbiosciato e rugoso: il perinèo rattratto o con qualche lacerazione: la mobilità dell' osso coccige: la cedevolezza de' ligamenti sacro-tuberosi e sacro-spinosi: il flusso e il fetore particolare dei lochi: l' escrezione del latte dalle mammelle: il tumore permanente dell' utero, la febbre stessa puerperale; tutti questi segni dico di puerperio, chi vorrà negare che non possano attribuirsi a tutt'altra cagione fuorchè ad un parto precorso? L'ambiguità di cotesti segni è tale, che più probabile si rende il giudizio che il parto non è avvenuto se uno di cotesti segni ne manchi, di quello che giudicare che il parto è avvenuto quando esistono tutti insieme riuniti. Per esempio, se manchino sulle parti genitali esterne segni di lacerazione di rossezza di tumefazione, se l'orifizio della matrice non è rilassato aperto, i suoi orli non flaccidi nè gonfi, noi possiamo quasi con certezza asserire che il parto almeno recente non è avvenuto: ma con eguale certezza non potremmo determinare che esso è avvenuto se cotesti segni esistessero, e dite pure non soli, ma congiunti cogli altri che si traggono dall' addomine, dalle stesse mammelle. E l'uno e l' altro poi di simili nostri giudizî tanto più si renderanno vacillanti e deboli, quanto più lontana sarà la donna dataci ad esaminare dall' epoca del suo parto. Però saggiamente Zacchia Alberti Bohnio ed altri ammoniscono che la corte di giustizia non imponga siffatte ispezioni oltre al termine di dieci giorni. Entro a questo termine un solo fenomeno può decidere in un modo assoluto la questione del puerperio: questo è *la permanenza della placenta nell' utero.*

LEZIONE V.

DEI MOSTRI, E DEGLI ERMAFRODITI.

SOMMARIO

1. *Cenni storici.* 2. *Motivi delle questioni.* 3. *Definizione della mostruosità.* 4. *Classificazione dei mostri.* 5. *Oligogenesi.* 6. *Questioni sull' animazione e vitalità.* 7. *Ipergenesi*, *e questioni analoghe.* 8. *Esogenesi*, *e questioni analoghe.* 9. *Eterogenesi*, *e questioni analoghe.* 10. *Diplogenesi*, *e questioni analoghe.* 11. *Ermafrodismo.* 12. *Ermafrodismo neutro.* 13. *Androgini.* 14. *Ginandri.* 15. *Genometabole del Malacarne.* 16. *Conclusione.*

1. Il cominciare la trattazione delle materie medico-legali che spettano ai diritti della prole da quelle due condizioni generali che li reclamano, cioè la *forma* e la *vitalità*, è secondo natura e secondo le leggi. Secondo natura, perchè riguarda l' originaria manifestazione della vita umana; secondo le leggi, perchè in queste, dicendosi uomo ogni essere che ha mente capace di ragione congiunta a corpo di forme umane, dicendosi persona quello che ha rappresentanza civile, e da questo stato incominciando ogni diritto, come quello che alla persona, o alle cose, od alle azioni appartiene, la prima ricerca adunque che esse fanno è, se la prole manifesta condizione umana, e se si trae seco nascendo tutti quei caratteri necessarî per entrare nei proprî diritti, e per quelli, che la sua condizione diffonde sugli altri. Il primo dei quali essendo la forma particolare alla specie, incominceremo da quelle varietà preternaturali di essa, che possono rendere da questo lato questionabili i mentovati diritti.

Le congenite deformità nella specie umana trovansi negli antichi scrittori designate co' nomi di *monstrum*, *ostentum*, *portentum*, *prodigium*: delle quali voci essi si servivano indifferentemente, al dire del Zacchia secondo la testimonianza dell' Alciato. Nel Digesto però troviamo, che la voce *ostentum* è impiegata a significare quei parti mostruosi, in che si trova in eccesso la produzione organica. E questi parti, come per esempio sarebbero quelli che nascono con tre mani, con tre piedi ec. venivano privilegiati e riconosciuti come prole; all' incontro degli altri mostri, che presso gli antichi giureconsulti non godevano siffatti privilegi.

Traevano gli antichi dai mostri un augurio di private o pubbliche calamità. E da questa superstizione, di che si trovano indizî anche negli storici più gravi, come in Dionigi d' Alicarnasso, in T. Livio, in Tacito, debbono aver tratto il loro nome; mentre Cicerone nel II. libro *De natura deorum* dice che i mostri appellavansi *ex eo quod futura praemonstrent*. Quindi non è meraviglia se le leggi romane consideravano non vitali pressochè tutti i mostri, e se molti giureconsulti dei passati tempi non facessero nemmeno grazia agli *ostenti*, ma tutti indistintamente credessero indegni della civile rappresentanza que' prodotti della generazione, che seco traevano figura non simile all'uma-

na specie. Un avanzo direm così di politeismo, anche dopo la nostra Era, volendo mantenere il mondo popolato d'una quantità di esseri immaginarì capaci a produrre quanto si ammirava come prodigioso raro e funesto, valse a far riguardare per molto tempo per veri e naturalmente possibili molti infingimenti dell' antichità; presso la quale forse non erano che filosofici enigmi le sfingi, i centauri, i minotauri le chimere i satiri. Non volendo adunque rinunziare a siffatte credenze o non sapendo interpetrare la sapienza poetica che in esse è riposta, si ricorse alla ipotesi della mescolanza dei semi come la più confacevole fra le cause della generazione per ispiegare non solo, ma anche per bestialmente sostenere, che l' umore prolifico d' un uomo o d'una donna con quello di un bruto mescolato, fosse la cagione dei mostri che qualche somiglianza tenevano con alcuno animale. Sino ai tempi del Zacchia durava questo perniciosissimo errore così ne' giurisperiti che nei medici: e fa veramente compassione, quel grand' uomo del Zacchia (il quale pure osò apertamente confutare le opinioni del suo tempo *De partu ex incubis et succubis demonis suscepto*) quando si tratta de' mostri originati dall' accoppiamento d' una donna con un bruto sentirlo dire: *Sed illud non inficiari audeam, monstro nascente, ut natum aliquando iactant, quoquomodo commixta membra humana et belluina habente, evidens indicium facere, ut nefari incestus reus exquisitissimis tormentis torqueri possit.* E non si possono ricordare senza orrore cosiffatte sentenze, che oltre all'avere chi sa quante volte dato adito alle accuse di quelle infelici che senza veruna loro colpa avessero partorito qualche mostro, oltre all' averle chi sa quante volte fatte ardere sui roghi, straziate e fatte anche morire sotto i tormenti i più atroci, teneva poi sempre aperto il campo alle calunnie de' perfidi, che profittavano delle volgari credenze per infamare e spargere il sangue dell'innocente. Questi superstiziosi e detestabili deliri è da qualche secolo, che mercè i progressi delle fisiche cognizioni non deturpano più le istituzioni civili. Oggi non s'attribuiscono alle mostruosità che cause naturali e organiche sempre inerenti alla stessa specie; nè le varie ipotesi che vanno i fisiologhi immaginando sul fenomeno della generazione, vengono a turbare la tranquillità e la saggezza di que' riservati giudizî, che uno spirito illuminato e scevro di fantastici principî sa pur pronunciare, anche fra cose le di cui cagioni gli restano misteriose ed occulte.

2. La sola disputazione metafisica che sembra aver vigore tuttora è quella che riguarda l'animazione del mostro; cioè quando un mostro s' abbia a dire animato, e quando no. E questa disputazione chiama poi a sè l' altra della vitalità, cioè quando un mostro abbia a dirsi vitale, e quando non vitale. Quindi poi scaturiscono pel foro le questioni, se il parto mostruoso può godere i privilegî che la legge accorda ad ogni cittadino: se può ereditare ed infrangere tutte le disposizioni testamentarie che s' opporrebbero al diritto del suo nascimento: se la sua vita è tale deposito contro il quale non si possa attentare senza delitto: se la sua madre possa fruire de' privilegî *ex filiatione*: se egli abbia diritto ad essere alimentato, e altre cose siffatte dimandano al medico legale le leggi civili: e le canoniche dimandano altresì, se il neonato sia tale da poter ricevere il santo lavacro del battesimo.

3. La natura nella formazione degli esseri della nostra specie, toccando quasi tutti i gradini della scala animale e così salendo sino alla perfetta genesi dell' uomo, impedita talvolta nel suo graduale procedimento generativo si perturba o si arresta, ond' è che la specie viene imperfettamente riprodotta; cosicchè venendo questa in luce

senza tutti quei caratteri e quelle forme che annuncino la completa sua genesi ed il suo perfetto sviluppo, dicesi il neonato non uomo, ma mostro.

Lasciando anche da parte quanto di favoloso accumularono ne' loro libri intorno a queste aberrazioni della natura Bartolino Liceto Pareo e molti giornali, innumerabili sono tuttavìa gli esempi confermati dalla più ingenua osservazione de' nostri tempi e registrati nelle moderne opere di anatomia patologica, dai quali resulta a quante molte possibili varietà e nella loro forma e nel loro collocamento vadano talvolta soggette per vizio congenito le parti dell' umano organismo. Le medesime stravaganze che talora si osservano nella proporzione dei membri esteriori e nella disposizione de' lineamenti e degli involucri esterni della macchina, trovansi spesso nelle interne viscere. Il cervello il cervelletto il midollo spinale vanno soggetti a mille degenerazioni di forme e di struttura: alcuni visceri che doveano secondo i fini della umana natura trovarsi nel torace, si sono trovati aver sede nell' addomine. Alcune parti si sono trovate cresciute di volume e raddoppiate; altre rimpicciolite, ed anche mancanti. Vuolsi adunque intendere per *mostruosità* una aberrazione delle leggi di formazione organica dal consueto ordine stabilito dalla natura: per *mostro* quell'animale che viene in luce senza tutti que' caratteri del tipo della specie alla quale appartiene.

4. Nessun rapporto hanno più colla medicina legale le ricerche de' naturalisti sulle cause e la natura delle mostruosità. Quindi o nascano esse per preesistente vizio nel germe, o questo germe acquistando nella femmina attitudine ad essere fecondato all' epoca della pubertà, si vizii nel suo intimo vascolare rudimento in conseguenza di qualche forte malattia che accompagna la evoluzione di quel periodo di vita, o dipendano dalla irregolare disposizione delle molecole organiche contenute nel liquido fecondante de' due sessi, o dalle aberrazioni del niso formativo o del principio delle connessioni, o non siano altro che sconcerti o ritardati sviluppi della vita intra-uterina per cause accidentali, e meccaniche o non sieno che assolute malattie dello stesso feto od anche resultati talvolta della immaginazione materna, noi non vorremo disputare; parendoci che di tutte queste cagioni l' esser più o meno ammissibile competer possa a ciascuna. Epperò faremo qui lode alle ingegnose ipotesi su questo arduo argomento proposte da Bonnet da Vallisnieri da Haller da Buffon da Blumembach da Mekel da Tiedman da Treviranus da Geoffroy Saint-Hilaire, senza punto impegnarci nè a dichiararle, nè a discuterle, non avendo esse nessuna relazione colle questioni forensi che sogliono nascere nella natività di un mostro. A queste invece non è infruttuoso la classificazione de' mostri; anzi da questa soltanto incominciano i rapporti, che le forme viziate e mostruose possono avere colle quistioni di animalità, e vitalità a seconda della natura e sede delle parti o viziate, o scomposte, o raddoppiate, o mancanti.

Fra le classificazioni de' mostri quelle proposte dal Malacarne e dal Geoffroy Saint-Hilaire sono in vero le più analitiche, e le più adatte alla precisa descrizione di un feto mostruoso. Per gli usi medico-forensi abbisognano ambedue; la prima perchè indica tosto il loco che prende un mostro con aberrazioni in questo o quel membro del corpo; la seconda perchè analizza e contrassegna i diversi vizî encefalici. Esse però possono essere riunite sotto termini più generici, e di più facile applicazione. Noi quindi li classificheremo come segue I. Oligogenesi. II. Ipergenesi. III. Esogenesi. IV. Eterogenesi. V. Diplogenesi. VI. Ermafroditi. Questa classificazione è in parte simile a quella di Brechet; se non chè noi abbiamo stimato opportuno di aggiungervi la terza

e la sesta, quella per maggior precisione, questa perchè necessaria in medicina legale. Come poi a ciascuna di esse vadano a riferirsi insieme le classi e generi del Geoffroy, e del Malacarne, si vedrà di mano in mano, che le verremo trattando partitamente.

5. *Oligogenesi*. Sotto questa classe, che indica difetto o insufficiente sviluppo o morbosa distrazione congenita di qualche apparecchio organico, o di qualche membro si comprendono dal lato dell'encefalo i seguenti generi del Geoffroy: gli *anencefali*, ossiano mostri mancanti di cervello e di midollo spinale: i *coccicefali* che presentano il tronco senza testa e senza estremità anteriori: i *criptocefali*, come questi ultimi, se non che il tronco è guernito delle estremità anteriori: i *cistencefali* che presentano un cervello notabilmente ristretto nel suo sviluppo: i *derencefali* nei quali il cervello è picciolissimo. Se le mostruosità di questa prima classe si considerino dal lato degli altri membri dell' organismo, od anche di tutto il corpo possono allora riferirsi ai seguenti generi del Malacarne: *microcosmia*, cioè picciolezza mostruosa di tutto il corpo: *micromelia*, brevità di un membro: *atelia* mancanza di un membro. Vediamo ora, che s' abbia a pensare intorno alle questioni di animazione e vitalità che possono sorgere su questa prima classe di mostri.

6. Alcuni giureconsulti, fattisi scudo anche dell'autorità dei padri, ritennero che l'anima come cosa preziosissima e divina non poteva albergare in soggetti umani deturpati da forme brutali: altri meno severi appoggiandosi all'opinione de' filosofi intorno alla sede dell'anima nel cervello, toglievano i diritti civili e canonici solo a que' mostri che nascevano *anencefali*, ossia senza cervello: ma gli altri fossero pure nelle altre parti deformatissimi, quando avessero avuto la testa e il cervello ritenevasi per indubitata la loro animazione, e battezzavansi, ed ammettevansi ne'civili privilegi, dando indizi di vita. Questa opinione vigeva nel secolo dello Zacchia; onde moltissimi ricordando il costume di Santa Chiesa *quod sacra ac vitalis Baptismatis aqua caput respergit non pectus*, tennero insieme, *quod ubi foetus capite humano insigniatur praesumptio sit latentis animae rationalis*. Ma una semplice presunzione, una ipotesi metafisica può essere ella bastante argomento per un tribunale, che vuol decidere con giustizia de' dritti di successione? Gli avanzamenti dell'anatomìa, e della fisiologìa non hanno somministrato nuove osservazioni onde rimuovere le incertezze che tante pur si accumulano sopra cosiffatti giudizi. Che anzi le ipotesi delle moderne scuole fisiologiche, che dividono la vita in vegetativa e di relazione, e fanno dal carattere manifesto di quest' ultima soltanto derivare la vita umana, e dal cervello e dai nervi sensori la fanno dipendere; dove la vegetativa o la organica da un'altro ordine di nervi che dicono spinali la fanno derivare, sembra piuttosto che avessero avvalorata la opinione che gli anencefali nati, non potendo fruire della vita di relazione non abbiano a riguardarsi forniti del carattere esclusivo della umanità. E di fatto su queste teorìe ha voluto oggi ritornare anche Sprengel. Ritiene egli pure per vane nelle quistioni forensi le opinioni, quantunque probabili, di quei fisiologhi che disputando sulla sede del principio pensante o lo collocano in tutte le parti del corpo, o come spirito e affatto alieno dalla natura corporea sostengono non poterglisi assegnare nessuna particolare località. È fermo ed incontrovertibile, dice egli, che la chiarezza delle percezioni, la formazione del giudizio, e la libertà del volere, sono atti intellettuali, che senza l' integrità dell'organo cerebrale non avvengono. E senza cotesti atti manca affatto, sebbene manifesta una vita vegetativa, quell' indole peculiare della nostra specie che è la razionalità, per

la quale sola gli antichi giureconsulti riconoscevano il diritto allo stato civile. I mostri adunque che debbono essere, secondo Sprengel, privati del dritto di successione sono quei mancanti di cervello e di cervelletto; dei quali anencefali poi esistono delle varietà. Sono tali quelli che hanno le ossa basilari del cranio coperte dal solo periostio, e dagli integumenti esterni, mancanti affatto di qualunque vestigio di sostanza cerebrale: quelli che in luogo del cervello presentano una massa cellulare fungosa: quelli che invece del cervello non presentano che una sostanza vescicolare, primo rudimento della polpa encefalica: quelli infine, che sebbene offrano una certa sostanza midollare, questa è confusa e non è figurata come la naturale. *His omnibus*, soggiunge, *abiudicanda est humanitas quamquam bene nutriti videantur*. E quindi supposti questi così fatti mostri privi di anima non dovrebbonsi col battesimo ricevere fra i cristiani: non possono ereditare: nè annullare testamenti. Preso però il prof. di Halla da un sentimento di pietà soggiunge: *Alimenta autem iis detrahi, vel omnino enecari superflua est credulitas, cum numquam ultra aliquot dies vitam protrahere possint.*

Ma sono forse oggi le opinioni sulle cause fisiche delle mostruosità e sulla natura de' mostri così bene fondate che l'attenersi ad una di esse, qual'è quella del ritardato sviluppo, possa rendere sicuri i nostri giudizî, che da questa sola causa dipenda l'anencefalismo che si osserva quando il feto viene in luce? Non vi sono stati autori dottissimi, e non vi sono tuttora che hanno negato l'assoluta mancanza del cervello nei feti pretesi anencefali, sostenendo che alcune tracce di questo esistono sempre? Non vi sono fisiologhi moderni che il difetto della sostanza cerebrale ripetono da cause accidentalí, da malattie dell' aracnoide, insomma da potenze morbose, che anche dopo la formazione di esso lo guastino lo consumino, sicchè nel momento più non apparisca quel viscere che forse poteva aver esistito a qualche epoca della vita intra-uterina?

Quanto poi alla presunzione, che il feto in che non si rinviene nè vestigio di cervello nè di cervelletto non debba essere animato dirò prima, che non essendo sempre provato che coteste parti non potessero aver esistito in un' epoca anteriore all'uscita del feto, nemmeno sempre è giusto il giudicare che l'anencefalo non sia animato.

E riguardo alla sede di questo principio di animazione in esso cervello, è appunto per il foro che bisognerebbe che questa idea metafisica fosse un po' meno controversa. Qual parte vi è dell'umano organismo dove in differenti tempi da diverse scuole non sia stata collocata la potenza pensante? Glandula pineale, corpo calloso, cuore, epigastrio, ganglio semilunare ecc., sono state parti favorite a vicenda dai metafisici. E in tanta incertezza si può assicurare dogmaticamente, che un feto acefalo sia inanimato? Se ammettiamo, dice Mahon, che le operazioni alle quali l'anima presiede bastino per farla conoscere, non sarà difficile di convenire, che in un uomo appena nato, queste operazioni sono ancora troppo oscure, e che niente avvi in quel momento che lo distingua dagli altri animali. Osserveremo di più, che secondo le avvertenze di Klein, i feti anencefali possono pur vivere alcuni giorni, e possono anche poppare, e sebbene si osservi in questi l'immobilità dell' iride, il freddo del corpo, il colore ceruleo e il torpore di tutte le membra: questi fenomeni sono anche proprì dell' induramento cellulare in fanciulli, che hanno pure il cervello, e meno la deformità esterna, stando agli atti sensibili di vita, fra cotesti acefali, e altri neonati, non appariscono differenze tali da poter dire *ex cathedra*, questi e non quelli sono animati.

Parmi adunque, che in siffatti casi di feti mostruosi se il difetto negli apparecchi organici colpisca il cervello il cervelletto il midollo spinale, siffatti mostri abbiano a considerarsi non vitali e incapaci per conseguenza di entrare ne' diritti civili. Come destituita di vitalità potrebbe essere anche la *microcosmia*, quando la picciolezza estrema del corpo del neonato lo eguagliasse ad un feto abortivo al di sopra de' sei mesi. La *micromelia* e la *atelia* non escludono la vitalità. Rispetto poi alle leggi canoniche, siccome nulla di positivo si può stabilire sulla sede del principio pensante, siccome la religione esige che nel menomo dubbio di non essere animato si debbano amministrare i suoi aiuti, hannosi a battezzare anche gli acefali, colla condizione, *si tu es homo etc*, tale essendo il concorde parere di moltissimi scrittori di medicina-legale. (1

7. *Ipergenesi.* Indica un eccesso di evoluzione organica o nell' intero corpo o in alcune membra di esso, o il raddoppiamento di queste, appartenenti però sempre a un solo germe. A questa classe appartengono i *diodoncefali*, cioè mostri che presentano la testa con doppio ordine di ossa dentarie, e gli *iperencefali*, i di cui cervelli eccessivamente sviluppati non restono coperti dalle ossa del cranio. Possono anche esser riferiti a questa classe i mostri con una sola testa a due facce (*diprosopi*) siccome fu quello osservato da Moreau de la Sarthe, che visse non pochi mesi. Anche nelle altre membra e nell' intero corpo si affaccia talora questo genere di mostruosità. Gottlieb nel secolo passato descrisse un mostro, che aveva quattro braccia e tre membri inferiori. Questi mostri appartengono ai seguenti generi del Malacarne, *macrocosmia*, smodato sviluppo dell' intero corpo: *macromelia* smodata grandezza di un membro: *polimelia* moltiplicazione di un membro.

(1 Altri con maggior senno riprovano l'espressata ingiuriosa condizione, non potendo essere che umano tutto ciò, che vivente esce fuori dell'utero di una donna. R. R.

Questi parti comunque di tal modo sfigurati possono pur essere tutti vitali, quando presentino una relativa maturità, o niun organico inamovibile impedimento all' esercizio delle prime funzioni di vita. Il dubbio potrebbe nascere ne' *diprosopi*, i quali taluna volta pur protraggono la vita per qualche tempo. L' esercizio dei loro organi dei sensi, dovendo però essere enormemente turbato e imperfetto, si può ragionevolmente presumere che non acquistino mai la razionalità, ossia quel carattere esclusivo, che ha diritto allo stato civile. Sull' animazione di questi mostri non può esistere controversia.

8. *Esogenesi.* Questa classe racchiude tutte le mostruosità che consistono nella trasposizione delle parti. Ove si tratti dell' encefalo comprende quei generi che Geoffroy ha chiamati *podencefali*, cervelli di un volume ordinario ma fuori del cranio, e *notencefali*, cervelli di un volume ordinario ma in buona parte fuori del cranio. Infinite sono le anomalìe di sede, che possono avvenire per vizio congenito ne' visceri interni, ma di ciò si occupa l' anatomìa patologica. Trattandosi di trasposizione di qualche membro esterno ha luogo allora la *metatesia* del Malacarne.

I podencefali e i notencefali non hanno attitudine a protrarre la vita. Possono però ben averla tutti gli altri mostri di questa classe, la di cui trasposizione di parti non appartenga all' encefalo. È troppo palese il diritto che hanno tutti al battesimo.

9. *Eterogenesi.* Questa classe indica le trasfigurazioni degli apparecchi organici, o di un membro o della intera massa corporea per una mescolanza di materiali destinati alla formazione di alcuni diversi tessuti. I generi di Geoffroy riguardo alle anomalìe del capo che potrebbero appartenerle sarebbero gli *hemiencefali* con tutti gli organi dei

sensi disfatti, gli *rinencefali* con la deformità ciclopea della fronte, gli *stemencefali* con la mostruosità degli organi dell'olfatto, i *triencefali* con testa sferoidale, e obliterazione degli occhi del naso e della bocca. A questi si può aggiungere l' *idrocefalo* congenito. Riferisconsi pure a questa classe le anomalìe nella mistione organica del midollo spinale, come la *idrorracchia* la *spina bifida ecc.* Questa mostruosità ove attacchi il corpo intero o alcuno de' suoi membri esterni, può riportarsi, secondo le divisioni del Malacarne alla *polieschia*, e alla *essomelia*.

Di tali mostri, eccettui l'*idrocefalia* l' *idrorracchia* e l' *essomelia*, gli altri tutti non possono essere vitali, nè fruire dei dritti di nascita. Il pietoso lavacro del battesimo non nè eccettua nessuno. Da tutto ciò si comprende, come debbe essere circoscritta la proposizione del Ludwig applicata anche agli acefali, cioè che siffatti mostri *ut aegri considerandi sunt qui tamen jure suo, ut vivi homines tuentur.*

10. *Diplogenesi.* Indica questa penultima classe la riunione organica, e la coalizione dei germi, donde vengon fuori mostri bicipiti, o bicorporei. Corrisponde alla *polisomia* del Malacarne. È questione se i mostri bicipiti, ovvero a due teste con un sol tronco abbiano l' attitudine a protrarre la vita. Pochi in realtà sono gli esempi che un dicefalo sia vissuto. Ma d' altro canto se si ha a dar fede a Parèo a Palfino a Adelon, al parere de' quali inclina recentemente anche il Dugés (1 perfetti dicefali avrebbero fruito di lunga esistenza. Il mostro di che parla Everardo Home, che aveva due teste una sovrapposta all'altra visse pure qualche tempo (2. La *Ritta-Cristina* altro bicefalo vedutosi l'anno scorso a Milano e morto a Parigi, visse otto mesi, e diciotto giorni. Julia Fontenelle nel suo ragguaglio della autopsia di questo mostro inclina a credere, che i disagi del viaggio, l'intemperie della stagione, la camera fredda in che abitava possono avergli accelerata la morte. La vitalità invece sembra doversi escludere da quei mostri, che aventi un sol capo e due corpi sono detti monocefalibicorporei. Un ultimo esempio ve n'ha negli Annali dell'Omodei (3 riferito dal Tinelli, e notomizzato e descritto dal Zarda. Non visse, che due giorni, non diè alcun vagito, non manifestò mai nè alcun moto respiratorio, nè delle membra. Il foro ecclesiastico battezza questi mostri o con un nome o con due secondo, che sono o ad una sola o a due teste *Geminum caput*, dice il Zacchia, *geminum animal facit.*

Assolutamente vitali (quando sieno provvisti di quelle condizioni, che noi indicheremo ragionando della vitalità) hanno a riguardarsi i mostri bicorporei. Il famoso mostro *Elena-Giuditta* era formato da due fanciulle attaccate per l'osso sacro. Elena era ingegnosa e parlava varie lingue. Giuditta era più tarda di mente. Erano mestruate a tempi ineguali: ammalavansi però sempre insieme, e morirono ambedue di 22 anni. L'altro esempio degno di rimembranza è quello che offrono oggi i due gemelli Siamesi riuniti pel ventre e nominati *Eng-Chang* dei quali ci ha pur dato ragguaglio il sig. Julia Fontenelle. Essi hanno ormai 19 anni, ed eccettuato il muoversi, ciascuno nelle altre operazioni mentali manifesta il proprio *Io*, e una razionalità la più pronta, e la più sviluppata.

Non possono sorgere questioni forensi nè intorno a quei feti d' altronde perfetti, che hanno sul lor corpo attaccato un' altro feto imperfetto e le più volte privo di senso umano (4, e nè tampoco quando si tratti di feti ritrovati entro i corpi di altri feti.

(1 *Mem. de la Academie Roy. de Med. Paris Vol. I.* 1828.
(2 *Philosof. trans. V.* 80. *P.* 11. *p.* 296.
(3 *Febb.* 1830.
(4 Bartol. *Histor. anat. cent.* 1. *obs.* 66.

11. *Ermafroditi.* Avvenendo, che cosiffatti vizi di organica conformazione sieno limitati alle parti genitali dell'uno o dell' altro sesso, danno allora alle dette parti una forma ambigua, talchè o si è incerti nel determinare a quale dei due sessi debba appartenere, o si è tratti in errore dall' apparente prevalenza che con sè arrechino i genitali dell'uno e dell' altro sesso. Questi individui così deformati vennero detti ermafroditi. Gli ebrei gli caratterizzavano esattamente colla voce *tomtom*, che significa *obliterare ostruire*, dalla quale ostruzione delle parti genitali appariva il sesso dubbio ed incerto. Essi li consideravano come femmine, e non li ammettevano alle successioni, che quando mancavano i veri maschi e le vere femmine (1. S' ebbero ancora da altri antichi popoli come mostri, e come tali augurativi di calamità venivano, come si ricava da T. Livio, e da Plinio, o affogati nel mare, o abbandonati alle fiere in una isola deserta. Per ermafrodito adunque intendevasi un individuo avente gli organi della generazione di entrambi i sessi, atti a fecondare ed a concepire. Che la famiglia degli esseri organizzati, come molte piante, alcuni molluschi, alcuni pesci, vermi, insetti offre questo meraviglioso fenomeno di fecondarsi da sè medesima è indubitato; ma che nel senso della attitudine a fecondare e concepire da sè stessi, lo offrano anche gli esseri della specie umana, questa oggi non è che la favola de' poeti. Le indagini anatomiche le più accurate istituite sulle parti inservienti alla generazione di ambi i sessi hanno sbarbicato fin dalle radici cotesta goffa credenza, che ha sedotto per molto tempo i fisici, e i legislatori: cosicchè una volta, dice il Mahon, le leggi civili accordavano al vero ermafrodito la libertà di unirsi in coniugio piuttosto coll' uomo, che colla donna, solo che col giuramento si obbligasse di star unito a quello che si avea scelto; e le leggi canoniche trattandosi d'ermafrodito, ancorchè prevalessero le parti sessuali di donna, lo battezzavano come appartenente al sesso più nobile.

12. Oggi però il benedetto costume di stare ai fatti certi ed all' osservazione, ha ridotto questa disputa agitatissima degli ermafroditi alle seguenti proposizioni.

I. Si danno individui, ne'quali la natura può aver confuso insieme le forme delle parti genitali di ambi i sessi, in modo che possano dirsi ermafroditi patologicamente, ma non fisiologicamente; cioè che l'uso generativo o alle une o alle altre, o a tutte e due insieme è interdetto. Tale fu il soldato di Namur osservato e notomizzato da Petit. Tale fu quel Monaco di cui parla Haller. Tale quell' Uberto Gian Pietro de' Bagni di Borbone, del quale narra la storia Maret, in cui sì all' esterno, che nell' interno si trovarono più o meno sviluppate le parti genitali di ambi i sessi; ma la sua verga era imperforata ed il suo utero non aveva alcuna comunicazione all'esterno; tantochè inutili gli erano all' atto generativo tutte coteste membra, e di fatto cotestui finchè visse non fu mai inclinato ai piaceri venerei, e propriamente parlando non era nè uomo nè donna. Gravi discussioni sono avvenute non ha molto fra i migliori medici della Germania intorno al sesso di certa Maria Dorotea Derrier, le quali dimostrano quanto difficile ne sia talora la determinazione. Huffeland e Mursinna la dichiararono una donna, mentre Sfark e Martens la giudicarono un uomo. Dopo un attentissimo esame Metzger concluse che non era nè l' uno nè l'altro (2. Questa specie adunque di *ermafrodismo neutro* è confermata dai fatti.

13. II. Si danno ermafroditi, ne'quali sotto ingannevoli apparenze di sesso femminile prevalgono le parti sessuali

(1 Selden. *De success. C. XI.*

(2 *Mem. di Med. leg. suppl. Koenigsberg.* 1803.

maschili. A questo genere d' individui si dà il nome di *androgini*. Questi sono i più comuni ad incontrarsi, e perchè presentano spesso lo scroto privo di testicoli e diviso a sembianza delle ninfe muliebri, e la verga imperforata o appena protuberante o aderente, simular sogliono il sesso femminile. Questi educati talora fra le donne possono o alla pubertà o anche più oltre manifestare un qualche flusso emorroidale sanguigno da quella parte o forame che mentisce la vulva, e così vie più indurre in inganno sul loro sesso. Se lo scroto ha una scissura alcun poco internata a guisa di sacco cieco, come talvolta si è osservato, possono anche *hominis mentulam admittere*. Vanno pure soggetti ad erezioni, e polluzioni notturne; talchè per essi può esser anche deflorata e fecondata una vergine. Molti di tali esempi sono registrati nelle opere di medicina legale, tratti da Morgagni, da Arnaud, da Menzelio, dal Zacchia; ma noi ci contenteremo di tratteggiare in compendio la storia di due bambini osservati dal Saviard. Ambedue cotesti fanciulli mostravano l' asta virile ben formata, ma priva di uretra, e imperforata. Lo scroto in entrambi era diviso a guisa delle grandi labbra della vulva, nella parte inferiore di questa apertura era un orificio che rassomigliava quello della vagina. Alcune piccole prominenze rossastre poste dietro ad essa mentivano le caruncole mirtiformi. In ciascun lato però dello scroto esisteva un testicolo sensibile al tatto. Questi bambini notomizzati dal Saviard non mostrarono nell' interno traccia alcuna di parti femminili, e bene esaminate sì le esterne, che le interne si videro appartenere invece al sesso maschile. Gli androgini però all' epoca della pubertà manifestansi da sè stessi del sesso cui appartengono; mentre sentonsi inclinati alle femmine, emettono un umore prolifico, cambiano di voce, coprono il volto della barba, e così in essi la natura sino allora larvata, si disvela.

14. III. Si danno ermafroditi quantunque assai più rari dei testè nominati, che sotto sembianze di parti virili nascondono realmente il sesso di femmine: e questi vengono denominati *ginandri*. Queste false apparenze possono avvenire per uno straordinario sviluppo della clitoride, per un prolasso d'utero, per le ernie della vagina, per l' allungamento delle ninfe, ed altre simili deformità. Plempio racconta di una donna che aveva la clitoride così grossa, che *dum in lupanaribus multas exercebat meretrices, tum alicubi non paucas virgines vitiabat*. Tale fu pure quella Margherita Malaurd, che marciava per Parigi vestita da uomo in abito militare. Seviard riconobbe che le parti maschili genitali in questo preteso uomo, non erano che una procidenza dell' utero, rimesso il quale al suo posto, svanì il prodigio, e la Malaurd riprese gli abiti femminili. Interessante è anche l' osservazione del Tortosa, il quale nel vaccinare una bambina battezzata per maschio riconobbe, che le sembianze maschili riducevansi ad avere una clitoride suscettibile di erezione, e di una preternaturale grossezza.

15. IV. Si danno infine degli ermafroditi, o androgini, o ginandri, che o per forze di natura o per cause accidentali mutano il loro sesso, o altrimenti quello che sembrava in essi prevalere. Questa conversione fu detta dal Malacarne *genometabole*. Riferisce Seldeno, che presso il popolo ebreo cui non isfuggì nemmeno questo fenomeno, era stabilito che: *qui obstrui desinit et iam masculus agnoscitur cum filiis partem facit, ita tamen, ut nec pro primogenito habeatur, licet partus fuisset omnium primus nec in haereditaria distributione minuat partem primogeniturae praerogative debitam* (1. Un antichissimo esempio ne riporta Ippocrate di certa Fetusa Abderitana, in cui si scuoprì il sesso virile durante l' assenza di suo marito. Di questa organica stra-

(1 Selden. *De succession*. Cap. XI.

vaganza fa menzione anche Virgilio nel sesto dell'Eneide in que' versi

Et juvenis quondam, nunc foemina Caeneus
Rursus et in veterem fato revoluta figuram.

Ambrogio Parèo parla di una certa Maria Germain tenuta per femmina, e giunta all' epoca della pubertà facendo degli sforzi per saltare un fossato, manifestò segni non equivoci di virilità. Tale fu pure quella fanciulla di che parla Amato Portoghese la quale giunta all'età da dover essere mestruata, *vice mensium priapum usque ad id tempus intus latitantem extra eiecit*. E senza ammassare qui altri esempi di simili conversioni di esso narrati dai moderni di fede degnissimi, come Morgagni, Hessembach, Wittmann, Osiander, Giraud, Sprengel, ed altri; riferiremo il caso narrato dal Barzellotti, il quale asserisce di aver conosciuto persona che a sedici anni vestiva abiti femminili, come femmina reputata generalmente da tutti, ma in seguito sendole comparsi segni manifesti di virilità indossò vesti virili, e cambiò appetiti e divenne poscia padre di due figliuoli, e marito di due mogli successivamente.

16. Questi adunque sono i fatti che non ammettono controversia e de'quali si dee valere il medico-legale per esempì comparativi, chiamato a decidere sulla ambiguità de' sessi. Ossia che è possibile l' ermafrodismo patologico, ma non il fisiologico: che è possibile l' androgenismo, e il ginandrismo: e che fino ad una certa epoca tanto nelle femmine, che nei maschi che presentassero o ambiguità o prevalenza delle parti sessuali maschili restando latenti le femminili, e viceversa, possono avvenire le permutazioni di sesso per la comparsa, o lo sviluppo naturale o artificiale di alcuni organi generativi che erano rimasti inviluppati o latenti.

Le quistioni forensi intorno a quest' ultimo argomento degli ermafroditi riguardano la determinazione del sesso nei neonati, ne' quali casi non alle imperite levatrici ma ad esperti anatomici debbono ricorrere o il foro, o i genitori. E la cognizione perfetta della fabbrica delle parti genitali renderà i giudizi meno incerti. I quali giudizi solamente potranno prudentemente sospendersi, quando s'incontri l'assoluta mancanza de' testicoli, riserbando allora la determinazione all' epoca della pubertà. A questa epoca insorgeranno nuove ricerche intorno al diritto di coniugio, intorno all' impotenza a esercitarne le funzioni, intorno al discioglimento di esso coniugio in caso di conversione di sesso. Il perchè importa moltissimo che in così gravi questioni i tribunali si affidino a medici peritissimi nell'anatomìa, e che i medici abbiano una serie di fatti indubitati, sui quali poter appoggiare con confidenza le loro decisioni.

LEZIONE VI.

DELL' ABORTO, DELLA VITALITA' DEL FETO, E DEL FETICIDIO.

SOMMARIO

1. *Motivi delle quistioni sull' aborto.* 2. *Vitalità e sua definizione.* 3. *Vitalità probabile prima dei sette mesi.* 4. *Vitalità assoluta de' feti settimestri.* 5. *Segni dei feti immaturi e non vitali.* 6. *Segni dei feti immaturi e vitali.* 7. *Segni dei feti maturi e vitali.* 8. *Conclusione rispetto alla vitalità.* 9. *Feticidio e sua definizione.* 10. *Come riguardato dalle leggi* 11. *Condizioni principali di questo delitto, secondo i criminalisti.* 12. *Cause naturali dell' aborto, divisione e critica dei mezzi abortivi.* 13. *Giudizî nella mancanza del feto espulso.* 14. *Valore dei segni positivi dell' aborto criminoso.* 15. *Mole uterine.*

1. Le Leggi naturali e civili, appena la donna manifesta indizî di pregnezza, la prendono sotto la loro tutela. Le prime per la fondata speranza d'un nascituro uomo, le seconde per quella di un futuro cittadino. Ed è tale il patrocinio, ch'elle esercitano su quella stanza di futuro nascimento, che, come dice Puffendorfio: *Poterit infans postquam iam adultus acceptae in utero matris iniuriae hausit notitiam, suo nomine agere adversus iniuriantem ut tunc sibi illata vindicitur iniuria.* Questa protezione e custodia che hanno le leggi della pregnante riguarda la conservazione della vita dell' essere ch' ella nutre dentro le sue viscere, onde questo non sia in verun modo perturbato nei processi vitali del suo sviluppo, e possa giungere a quella data epoca che dicesi appunto legale, perchè in questa si presuppone il feto già perfezionato e già suscettibile di durare la vita sua, ed entrare ne' dritti civili. Quindi punisce la giustizia chi tolga di vita questi esseri, primachè la natura da sè stessa li metta in luce; e se avvenga, che questi sieno emessi innanzi a quel tempo stabilito per la loro maturità, ricerca la giustizia medesima se essi sieno vitali, e se debbansi per conseguenza privilegiare de' dritti di ereditare e di succedere.

Prima adunque facciamoci a risolvere la questione dell' aborto naturale, per la maturità e vitabilità del neonato, riguardo a suoi effetti civili; e poscia appianeremo quella dell' aborto delittuoso, che spetta alle leggi criminali.

La maggior parte delle operazioni dell'animale economìa si compie con certe leggi di periodicità. Una di queste, che più costantemente le manifesta è il periodo de' nove mesi di gravidanza necessarî alla maturità della prole, e quindi alla sua vitalità. Ma ripetute osservazioni avendo anche contestato, che siffatta vitabilità è probabile ancora due mesi innanzi, il che venne la prima volta provato da Ippocrate nel suo libro *De partu septimestri*; quindi in medicina-legale dicesi *aborto* il parto

emesso prima del settimo mese; e l'azione dell'utero per la quale viene espulso dicesi *abortiva*, o frustranea allo scopo della riproduzione della specie e della successione civile. Che se il parto succeda tra il settimo e il nono mese, dicesi allora non aborto, ma *parto precoce*.

2. Per vitalità d'un parto generalmente, secondo le mire dei giusperiti, s'intende non tanto il nascere vivo, ma il nascere con le necessarie disposizioni a protrarre la vita. Tale è la sentenza di Goelike, d'Hebenstreit, di Plenk, di Foderè. Onde il Tortosa argomenta, che la vitabilità non può mai esser disgiunta da una sufficiente maturità. E a questa sola non ad altro deve il medico, ricercato a dar giudizio, rivolgere attentamente le sue riflessioni. La vita di che vive il feto distinguesi per varî gradi, onde quanto più egli è prossimo alla sua origine tanto più manifestasi d'assorbimento e di nutrizione, restando intanto la sensazione ed il moto volontario quasi sopite o latenti. Imperocchè non si osservano in lui ancora quella duplicità di tela cellulare e di parte fibrosa necessaria al movimento, nè entro il cranio separate si osservano le meningi dalla midolla. Onde durante questi primi periodi di vita le funzioni organico-animali non sono ancora in quel dato equilibrio di attività da poter rendere manifesta e sensibile la esistenza. Verso la metà del periodo nonimestre, ossia dopo le prime venti settimane, alla quale epoca si osserva il velamento cellulare distinto dal meditullio fibroso, incominciano i movimenti intra-uterini, che danno indizio, che il nuovo essere ha toccato col suo sviluppo un grado più alto di vita. Venuto poi in luce è allora, che il pieno movimento delle sue azioni vitali primitive, l'assorbimento respiratorio, l'elaborazione la nutrizione, e la sensazione e il moto muscolare manifestano la sua umana esistenza. Sin dal principio adunque della sua formazione egli vive: le probabilità però della sua attitudine a durare la vita non possono cominciare, che dal periodo in che esso manifestando de' movimenti, avvalora la congettura che in lui le funzioni primitive indispensabili alla esistenza abbiano già quel fondamento organico sufficiente, e necessario alla produzione di tutti cotesti effetti vitali.

3. Queste presunzioni fisiologiche porterebbero la vita legale del neonato un po' più in alto dei sette mesi, come vogliono le leggi. E in realtà non sono pochi i casi osservati da uomini di fede degnissimi, per i quali vien contestata la capacità vitale dei feti nati prima del settimo mese, e che dovevano secondo il Digesto riguardarsi come aborti. Si sono veduti dei bambini (dice Belloc) nati a otto mesi, altri a sei ed anche a cinque, che non solamente sembravano vitali, ma che hanno vissuto. Simili osservazioni riportano Avicenna, Valesio, Skenchio, Spigelio, Diemerbroeckio, Cardano, Moriceau, Vallisnieri, De la Fosse, Mahon, Lediscot, Belloc, e varî altri. Nel sesto mese nacque Fortunio Liceto; nè suo padre medico disperò di conservarlo, quantunque non fosse più lungo di sette in otto pollici: e col calore di una stufa, e con altre attenzioni proporzionate al suo grado di debolezza, gli riuscì di farlo sorpassare i pericoli dell'infanzia; cosicchè Fortunio Liceto nato aborto, potè vivere sino a ottant' anni. Altro caso riferito da Brouzet leggesi presso Mahon, d'un aborto di 5 mesi che visse pure, e che a sedici anni sorpassava i suoi coetanei in vivacità, e vigorìa. Veggansi pure le due storie dei due aborti semestri sopravvissuti, riferite dal Belloc.

4. Questi casi provano, che la legge che determina vitale il solo parto di sette mesi può patire assai eccezioni: e se dette storie si moltiplicheranno onde le congetture fisiologiche superiormente accennate prendano sempre maggior fondamento, vedremo forse le leggi

stesse umiliarsi agli avanzamenti dell'antropologìa, fino a modificare o variare i loro aforismi intorno questo geloso argomento. Secondo Erodoto, Pausania, e Censorino le leggi anteriori all'epoca d'Ippocrate e della sua scuola non ammettevano per vitali i parti septimestri. Ippocrate determinò che cotesti parti erano vitalissimi, e i legislatori, come può vedersi in Vulpiano in Baldo in Paolo in Cuiacio, s'attennero all'osservazione del vecchio di Coo, e dichiararono vitali i parti di sette mesi. Ma la scuola d'Ippocrate cui non dispiacquero alcune dottrine pittagoriche giudicò non vitale il parto octimestre: e dietro a lei i giurisperiti sentenziarono egualmente per l'incapacità a vivere ereditare, e succedere di cotesti parti. Ma i lumi della fisica del corpo umano crescendo hanno scoperto questo medico errore, ed oggi le leggi si sono ricredute anch'esse; onde sino dai tempi del Cavanza venne determinato: *Sit ergo omnium praedictorum in jure recta conclusio, partum octavo mense editum legitimum esse, et subcessionis parentum, et transversalium capacem, et in omnibus et per omnia aequandum septimestribus.* Quando adunque del pari un cumulo d'osservazioni non dubbie, contestar possano la capacità vitale de' feti semestri e anche quinquimestri, potremmo aspettarci, che i giusperiti ancora cambiassero in avvenire, come hanno fatto col passato, la loro sentenza.

Continuando però il canone legale della legittimità e vitalità del parto dal principio del settimo mese in giù, noi non saremo chiamati, che in queste occasioni a decidere. Ma conoscendo noi le eccezioni che può patire la legge, la difficoltà dell'accertarsi sull'epoca precisa della gravidanza, le controversie che tuttora sussistono fra gli autori; ci atterremo al consiglio, che io reputo prudentissimo di Mahon: porremo cioè da parte tutti cotesti termini immaginarì fissati da' medici, e da legisti alla capacità vitale e tutte le loro contese, e non terremo per norma ne' casi dubbi che i nostri sensi; vale a dire staremo alla perfezione delle membra del neonato, e al manifesto esercizio delle funzioni primitive atte a sostenere la esistenza. Questa unica norma ci consigliano ancora Belloc, Tortosa e Barzellotti, come quella, che ci vien dettata da essa natura, che vince ogni genere di disputazione, e sostituisce una regola semplice e positiva ad una legge sino al presente arbitraria.

5. Questo esame però potrà dividersi in anatomico, ed in fisiologico; cioè si dovrà aver riguardo alla formazione delle parti del neonato, e all'esercizio sensibile e manifesto di alcune delle funzioni indispensabili alla esistenza. I segni anatomici di un feto immaturo ordinariamente sono i seguenti. La sua lunghezza non oltrepassa i quattordici pollici: il suo peso giunge appena sopra la libbra. Dee avere la pelle tutta interamente rossastra, e su di essa debbono trasparire una infinità di vasellini cerulei senza apparenza di fibre dermoidi, nè d'intonaco sebaceo: le articolazioni debbono osservarsi rilassate. Il capo coperto non di capelli, ma di una peluria o lanugine argentina. Il corpo piccolo rugoso macilente, e coperto specialmente ai lati della faccia e del dorso e sul padiglione delle orecchie della suddetta lanugine. La fontanella assai ampla, e le ossa del cranio facilmente cedevoli, e le loro suture molto divise: il che mostra l'imperfetto processo di ossificazione. La fisonomìa quasi vecchieggiante, le labbra coperte di sottilissima epidermide, e molto rosse, gli orecchi sottili e pressochè membranosi. L'apertura della bocca d'una ampiezza sproporzionata: gli occhi quasi sempre chiusi e ciechi per la presenza della membrana pupillare, le unghie delle mani e de' piedi poco consistenti e corte: le dita informi o confuse, lo scroto piccolo, rossastro, vuoto di testicoli; imperocchè questi organi non discendo-

no nel feto maschio che al settimo mese. Il cordone ombellicale s'inserisce assai presso il pube, di maniera che la metà del corpo corrisponde a un punto molto elevato sopra l'ombellico. A questi segni anatomici aggiungendovi i fisiologici, come dire un difficoltoso movimento, una profonda sonnolenza, il non succhiare il latte o il dito che loro si accosta alle labbra, il non piangere ma il gemere appena con un fioco vagito, un respirare a stento, il non emettere orine, il non sternutire ec.; il complesso di tutti questi segni e non ciascheduno considerato e valutato isolatamente potranno caratterizzare per il medico-legale il feto abortivo, e farlo grandemente sospettare come sprovveduto per conseguenza dell' attitudine a conservare la vita, e quindi di entrare ne' dritti di successione, qualunque sia l' epoca supposta per vera del suo concepimento. Se a tutti questi segni poi insieme riuniti si aggiungesse ancora lo stato morboso della placenta, se si sapesse la madre aver sofferto o lunga malattia o forti turbamenti ancora nel suo morale, con maggiore probabilità si potrà pronunciare che il feto non è vitale, che dee ritenersi per un vero aborto.

6. I caratteri de' feti immaturi, ma tuttavìa vitabili sono i seguenti. La lunghezza del corpo è da 15 a 18 pollici: il peso da tre a cinque libbre. Nel corpo si osserva una notabile macilenza. La cute presenta le fibre dermoidi, e qualche po' di intonaco sebaceo, che la fa comparire leggermente granulata; è tuttavìa fina, floscia, rosseggiante e coperta di lanugine. La testa presenta la fontanella anteriore triangolare coll'angolo inferiore che si prolunga sino alla regione frontale, e le fontanelle laterali affatto chiuse. Il capo, e le estremità sono tuttavìa in una relazione incompleta col corto tronco, e coll'addomine. I capelli radi, fini, corti, e lanuginosi. La faccia magretta e lunga: fisonomìa non affatto triste e vecchieggiante: ciglia e sopracciglia poco sviluppate: membrana pupillare o nel punto di scomparire o scomparsa, orecchie od ale del naso non cartilaginee, ma membranose. La larghezza delle spalle di 4 pollici: al luogo del capezzolo parecchie papule disposte in cerchio che premute tramandano un umore lattiginoso: braccia e gambe scarne, unghie durette che coprono a stento le punte delle dita. Ne' maschi i testicoli si trovano alla uscita dell'anello inguinale, o giù nello scroto, nelle femmine le ninfe sporgono dalle grandi labbra. Il diametro occipito-mentoniere, secondo Bernt, deve essere di tre pollici, e qualche linea, il trasverso di due pollici; il sincipito-mentoniere di tre pollici, e mezzo. La distanza dall' ombellico alla pianta dei piedi, secondo Chaussier, è molto maggiore, tantochè la metà del corpo corrisponde ad un punto più elevato sopra il pube. Questi feti non gridano, ma vagiscono; stentano ad aprire gli occhi, a succhiare ed inghiottire il latte. Non soffrono la temperatura ordinaria dell' atmosfera: evacuano un meconio di colore verde chiaro. In siffatti parti immaturi la placenta si distacca difficilmente, e con profusa emorragìa, ed è più pesante, eguagliando una libbra, e più: il feto esce talvolta colle membrane dell' uova intatte. Nei feti immaturi finalmente si distacca più tardi il cordone ombellicale, e d' ordinario verso l'ottavo o decimo giorno.

7. I feti maturi e vitali sono distinti per questi segni. La lunghezza del corpo è tra 18 a 20, ed anche 22 pollici: il peso da sei o sette libbre al più. La grandezza del capo è proporzionata col tronco e questo cogli arti. Capelli abbondanti e lunghi da mezzo pollice ad un intero. La fontanella anteriore grande quanto la punta dell' indice, le fontanelle laterali chiuse perfettamente. Ciglia e sopracciglia orecchie ed ale del naso bene sviluppate. La membrana pupillare scomparsa. La faccia è rotonda, e paffutella, la fisonomìa

serena. Il corpo intero è ben nudrito, la pelle è turgida splendente, e fornita di grasso. La larghezza delle spalle è di 4, e mezzo a 5 pollici e più. Capezzoli ben rilevati; mammelle talvolta gonfie. Braccia, e gambe ben nudrite e colle convenienti curvature alle dita delle mani e de' piedi. Unghie dure e cornee. Ne'maschi lo scroto fornito di testicoli: nelle femmine la clitoride già pronunziata, sebbene non isporgente dalle piccole labbra. La metà del corpo corrisponde ad un punto assai più prossimo alla inserzione ombellicale. Il diametro occipito-mentoniere è lungo da 3. a 4. pollici e più: il trasverso da due e mezzo a 3: il sincipito-mentoniere da 4. a 5. pollici. I neonati maturi respirano prontamente e senza fatica; gridano appena nati: aprono facilmente e più spesso gli occhi: avidamente cercano la mammella, succhiano facilmente il latte, ed inghiottono prontamente. Resistono bene alla ordinaria temperatura dell' atmosfera: evacuano un meconio verde carico, o giallognolo. La loro placenta, il di cui distacco è ordinariamente facile e spontaneo, rappresenta un disco ovoide spongioso vascolare di un diametro da 6 a 8 pollici, e di una spessezza nel centro da dodici o quindici linee.

Sopra tutti questi segni però finora qui annoverati (1 la particolare organizzazione della madre, e lo sviluppo più o meno precoce ed attivo del feto, possono indurre considerevoli modificazioni e varietà. Osservasi nondimeno costante quest'uno, della diminuzione progressiva della linea che segna la metà superiore del corpo: talchè il cordone ombellicale che s' inserisce dapprima presso il pube, di poi rimonta gradatamente sino al momento della nascita, nel quale s' inserisce quasi a mezzo del corpo. Questo criterio, dice il prof. Signoroni, ha una ragione esatta e matematica la quale porge in qualunque caso una prova positiva della vera età del bambino.

(1 §. 5. 6. 7.

8. Pur nondimeno finchè questo essere vive, prudenza consiglia di tener sospeso il giudizio. Imperocchè sulla manifestazione de' segni fisiologici non sono d'accordo gli autori. Zacchia, per esempio, dice non essere necessaria l'emissione della voce, non il pianto, non la respirazione per considerare i parti venuti in luce all' epoca legale dotati di capacità a conservare l' esistenza, purchè sussista il moto del cuore, e delle arterie, e la traspirazione. Il Barzellotti ancora sostiene, che un feto in cui si eserciti la funzione del cuore, o delle arterie, o in cui si effettui la circolazione del sangue, ancorchè non si unisca a questa funzione l'altra di una manifesta respirazione, nulla può opporsi al perito, perchè nol dichiari vitale, nè al foro, perchè tale nol giudichi, e nol riconosca. A me parrebbe piuttosto, che l' assorbimento respiratorio fosse quella funzione primitiva, che indispensabile si rende perchè il neonato acquisti capacità a vivere, isolato dalle comunicazioni placentari e uterine. Che se la circolazione è funzione primitiva del feto entro l'utero, diventa però secondaria nel neonato; giacchè il respiro e l' ossigeno dell' atmosfera debbono modificare il fluido sanguigno per modo, onde tutte le altre funzioni vitali estrauterine possono normalmente eseguirsi, e dare presunzione fondata di vitabilità. Tuttavìa la opinione del Barzellotti sarà valevole a farci sospendere il giudizio, quando i moti circolatorî sussistono, e quando essendone sani e intatti gli organi si possa sicuramente sperare, che adoprando mezzi artificiali come ne' feti asfittici, o per forza di natura, la funzione respiratoria possa risvegliarsi.

9. Dicemmo innanzi che la vita d'un feto è sotto la protezione delle leggi non tanto perchè esso arrivi alla sua maturità riguardo ai dritti civili, ma principalmente riguardo a quelli naturali del-

l' esistenza. Quindi ogni feto abortivo ha dritto che s' indaghino le cagioni de' suoi immaturi natali; se questi cioè da cause naturali, ed ingenue sieno derivati, ovvero da maligni artifizì; nel quale ultimo caso esso reclama dai tribunali criminali la vendetta contro l'oltraggio fatto alla sua conservazione. Il privare adunque di vita con qualsiasi mezzo un feto nell' utero di sua madre, prima che questo giunga a quell'epoca che la natura ha destinato al parto naturale, è quella empissima azione, che i latini dicono *aborticidium*, *embriotomia*, *abortio criminosa*, e gli italiani *feticidio*, *aborticidio*. Il Carmignani (1 definisce l' aborticidio: *foetus extra uterum maternum ante tempus a natura proestitutum violenta, ac dolo malo eiectio peracta.*

10. La legge Mosaica aveva stabilito gravissime pene sopra coloro, che anche rissando avessero percosso il ventre d'una pregnante in modo che ne fosse seguìto l'aborto; e se fosse avvenuta anche la morte della gravida *reddet animam pro anima* (2. In Grecia sebbene non punito questo delitto, era però in abborrimento. Licurgo inorridì quando la moglie di Polidette suo fratello rimasta vedova e gravida gli fe'sapere che se egli l'avesse sposata avrebbe *mandato a male il feto suo*, e dovette quel legislatore severamente farla custodire perchè ciò non avvenisse (3. Ai tempi di Giovenale e d' Ovidio cotesta infamia doveva essere frequentissima, e forse anche tollerata dalle leggi romane; cosicchè ai mariti bisognava talvolta porre de' custodi alla pancia delle mogli, onde evitare che queste non si sconciassero: e cotesti medesimi poeti nominano spesso alcuni rimedì creduti abortivi, e rimproverano le femmine che ne usavano. I saggi però l' ebbero sempre in obbrobrio: dove tacque la legge parlò sempre la natura.

(1 *Jur. Crim. El.* §. 914.
(2 *Esod. Cap.* 21. *v.* 23.
(3 Plut. *Vit. Licurgo.*

Seneca il moralista loda la sua madre Elvia con queste parole « Tu non hai « mai voluto macchiarti del delitto di « soffocare entro alle tue viscere un « feto pieno di speranze ». Nel Digesto, secondo Ulpiano, trovasi la pena dell' esilio, a quella femmina, che si fosse procurata l' aborto. E sebbene nello stesso Digesto alla legge Falcidia si dica il parto immaturo *hominem dici non posse*; tuttavìa in altro luogo si stabilisce, che *qui in utero sit*, *perinde ac si in rebus humanis esset*, *custodire debere quoties de commodi ipsius partus quæratur.* Il dritto romano, dice Mahon, perfezionato dai successori di Costantino ha poi spiegato il più gran rigore contro i rei di aborticidio: perisse o la femmina o il feto, doveano essi subìre l' ultimo supplizio. La Francia avea adottato lo stesso rigore. I parlamenti condannavano alla forca le levatrici o altri individui, che avessero somministrato ad una gravida rimedì onde farla abortire. In genere le religioni di una più pura morale, e gli stati i meglio governati hanno sempre riguardato l'aborto procurato come un delitto, e punibile non altrimenti che un Omicidio. Non è però da tacere essere oggi sembrato al De-Simoni, che il feticidio debba punirsi con pena più mite dell' omicidio, perchè porta con sè minor danno, e non incute così molto terrore negli animi (4.

11. Pongono i criminalisti, che a contestare l'aborto delittuoso si ricerchino quattro principali elementi. I. *Uterus prægnans foetusque animatus.* II. *Violentiæ genus partui properando idoneum.* III. *Foetus eiectio inde sequuta.* IV. *Dolus malus.* Nel trattare adunque del feticidio, noi terremo l'ordine medesimo, che ne viene indicato dalle esposte criminali proposizioni.

I. *Uterus prægnans*, *foetusque animatus.* Se esiste visibilmente il feto abortivo non v' ha bisogno di ricercare

(4 *Del. di mer. affetto p.* 2. *c.* 6. §. 9.

altre prove della pregnezza precorsa. Ove quello non esista, innanzi d'intraprendere altri esami sul fatto, converrà stabilire se la imputata è nella età di aver potuto concepire: imperocchè cesserebbe ogni questione quando si trattasse di giovinetta impubera di dieci o undici anni ne' nostri climi, o di barbogia che già fosse al di là del sessantesimo anno: il medesimo seguirebbe se la imputata avesse cotali vizi fisici alle parti genitali che rendessero come si è detto altrove (1 impossibile il concepimento, e talora la stessa copula.

I giureconsulti romani ne' loro commentari sul gius civile e specialmente sulla legge *divus*, e l' altra *si quis necandi*, ritennero la distinzione di feto animato, ed inanimato. È facile arguire in che caos di questioni immergeva il foro cotesta opinione. Chi voleva il feto animato ai 3, chi ai 7, chi ai 40, ai 50, ai 60 giorni, e chi voleva si animasse prima il maschio, chi la femmina. Quindi il distruggere un essere umano vivente prima dell'epoca stabilita da cotesti per la sua animazione, era poco meno la stessa colpa, che uccidere una bestiuola. Sisto V. guidato dalla ragione, e dalla grave sentenza di S. Girolamo *idem corporis creatio et animæ est*, pubblicò una costituzione, nella quale infligge le stesse pene al feticidio *seu foetus immaturi tam animati quam inanimati vel informis expulsionem procuraverint*. Qualunque pertanto sia oggi il parere de' teologhi de' canonisti intorno a ciò, quando e i Patri e i Pontefici cel consentono, noi riterremo con moltissimi scrittori d' oggi giorno, fra i quali Hebenstreit, Alberti, Plouquet, Tortosa, Martini, Perrone ec. che l'animazione del feto sia contemporanea al suo concepimento, e sempre eguale delitto sia il feticidio in qualunque epoca avvenga della gravidanza. Non possiamo però contrastare, che per l' uso del foro, come avvertono il Paoletti e il Carmignani, se non vera, è almeno assai acconcia l'opinione d'Ippocrate, cioè che il feto abbia a dirsi animato quando presenta formate alcune particelle del suo corpo. Imperocchè prima di questa epoca, cioè da 30 giorni in addietro, come decidere, se l' embrione espulso sia un fetolino, oppure qualche produzione patologica dell'utero? E se questo corpo espulso non presenta i caratteri di feto, senza cercar nemmeno se sia animato o no, cessi del pari ogni appoggio alla questione di feticidio.

12. II. *Violentiae genus partui properando idoneum*. Per le quali osservazioni essendo sgombrata la mente del perito da tanti cavilli ed errori metafisici, nè trattenuta ne' suoi giudizi dalla necessità di dover determinare l' età dell'aborto per la questione sulla sua animazione, egli il perito più chiaramente e più facilmente porterà il suo esame soltanto sulle cause naturali fortuite o artificiali dell' evento seguìto. E dapprima una immensa folla di ogni genere di esse gli si presenterà d' innanzi; onde nelle decisioni di medicina legale si conviene saper usare con prontezza e discernimento il *metodo di eliminazione*; vale a dire; trattandosi di decidere se un fatto è avvenuto per colpa, o senza colpa, bisogna prima eliminare tutte quelle cause, che naturalmente o incidentemente potevano produrlo. Se il fatto sparisce con queste, allora non v' ha più criminalità; ma se resta, la causa di esso è sempre l' atto criminoso. E venendo al particolare dell' aborticidio, onde incominciare da una saggia eliminazione di tutte quelle cause naturali, e fortuite che potrebbero averlo prodotto, e che escluderebbero la colpa, e la pena; il primo esame dee aggirarsi intorno a queste. Molte sono le cause, che naturalmente possono dare impulso all'aborto. Una debole e flaccida costituzione nella pregnante, o una parziale debolezza del suo utero, alcune malattie istrumentali di questo

(1 *Lez. III.*

viscere medesimo, e la stessa disposizione abortiva ereditaria sono tutte cagioni da valutarsi prima di pronunziare un giudizio. Oltre a queste debbono esser prese in considerazione le cause accidentali, come violente passioni, profuse emorragie, un improvviso spavento, un vomito impetuoso, una caduta o percossa accidentale, una sincope, le quali tutte potrebbero pure essere state cause effettrici dell'aborto, senza colpa della pregnante. V'ha anche delle cause abortive, che dipendono dal feto e da' suoi involucri. Anche il feto ha le sue grandi malattie: non è nemmeno esente dai contagi. E sono pure cagioni di aborto la rottura del cordone ombellicale, l' inserzione della placenta sull'orifizio uterino, la tenuità del liquido dell'amnio, e via dicendo.

Eliminate tutte coteste cagioni dee procedersi alla disquisizione ed analisi di que' mezzi artifiziosi ed iniqui, che l' umana perfidia suol mettere in opera per forzare la natura ad anticipare l'emissione del feto, o colla barbarica intenzione di dar la morte al feto medesimo. Il Tortosa distingue questi mezzi abortivi in *violenti*, in *medicamentosi*, in *dietetici*. Nella prima classe si comprendono tutte quelle violenze meccaniche che per l'orificio della vagina, o sulla pancia stessa della pregnante si esercitano per arrecare danno alla vita del feto nell'utero racchiuso. Questi sono i meno difficili a riconoscersi, e meritano forse soli il titolo di assolutamente abortivi. Imperocchè o sul corpicciuolo del feto o su quello della madre lasciano delle tracce abbastanza manifeste: a meno che non si fossero, come nota Plouquet, impiegate come abortive le forti scosse elettriche; le quali *vix ac ne vix quidem signa manifestant*. Nella seconda classe si contengono tutti que' farmachi cui la medicina speculativa attribuisce tuttora il potere di agire energicamente sulle facoltà contrattili dell'utero: tali sono l' aristolochìa, la sabina, il croco, l'elleboro, il marrubio, la segala cornuta, ed in genere tutte quelle sostanze vegetabili e minerali che in materia medica diconsi *emmenagoghe*. Appartengono pure a questa classe gli emetici, i drastici, i forti narcotici; i debilitanti ecc. Medicine abortive sono pure credute le larghe e ripetute emissioni di sangue sì locali che generali, le compressioni delle arterie crurali, il freddo a un alto grado fatto patire, il coito intenso e smoderato, e simili altre cose. Quando però la causa fosse ridotta a questi mezzi soltanto, sempre vacillar potrebbe il giudizio nostro; mentre quantunque non si abbia a reputare impossibile che la mercè loro possa pur procurarsi in qualche raro caso l'aborto, è altrettanto certo, che nessuna medicina esiste nota finora, che abbia una virtù specifica di arrestare e procurare l'aborto: e sono numerosissimi i fatti, che contestano la seguente sentenza del Guarenonio: *Vidi multas utero gerentes fortissimis medicamentis, multisque venæ sectionibus cruciatas; et nulla abortum fecit*. Fra i mezzi abortivi dietetici annovera il Tortosa le smodate fatiche, il levare da terra, ed il portare sulle spalle grandi pesi, lo stringersi a fianchi fortemente gli imbusti, il camminare continuato fino alla estrema spossatezza, il giacere a bella posta boccone sopra un letto assai duro, un protratto digiuno, l' abuso del vino, e de' liquori spiritosi, i bagni caldi, o freddi. Questi mezzi però in quanto molti di essi alterano e rovinano prima il corpo della gravida, che il feto, raramente sono messi in uso. Giova però saperli, mentre non mancano esempì, nelle fanciulle specialmente, di aver tentato con mezzi anche più crudeli di cotesti un aborto, onde nascondere alla società uno illecito frutto de' loro amori.

Quando le indagini saranno complete ed esatte intorno alle predette cagioni ed agli indicati mezzi abortivi, e l'aborto sarà palese, si potrà passare a giudicare, se desso sia criminoso, od innocente.

13. III. *Foetus eiectio inde sequuta.* Ma il caso che presenta al perito moltissime difficoltà è, quando l' aborto è stato occultato dalla stessa pregnante, e sottratto alle ricerche della giustizia. In questi incontri la prova deesi tutta desumere dalla esistenza nella donna di quei fenomeni, che sogliono annunciare un effettuato concepimento nel suo utero, ed un aborto seguíto. Ogni segno di aborto avvenuto considerato isolatamente può trarre in inganno: e questi segni sono appena reperibili quando l'aborto sia avvenuto ne' primi periodi della gravidanza in che le femmine sogliono sconciarsi senza molta emorragìa, senza gravi dolori. Nelle questioni concernenti il feticidio sarà sempre vano (dice il Tortosa) l'attendere le fisiche pruove che certifichino il fatto, quando l'esame cada su di una inquisita, che abortito abbia ne' primordì di una sua gravidanza, o che trascorsi già sieno molti giorni dall' epoca dell' aborto accaduto a gravidanza avanzata; imperocchè nel primo caso ordinariamente non sono sensibili i segni del puerperio e con facilità confonder si possono con quelli di una abbondante mestruazione; e nel secondo caso più non si trovano nelle pudende nella vagina e nella bocca dell' utero gli effetti prodotti dall' aborto. Tuttavìa se costi dagli atti processali, che la inquisita abbia fatto uso di alcun mezzo abortivo: se si sappia ch' ella siasi per qualche tempo occultata o finta inferma: se abbia sofferto dolori: se vi sia indizio, che abbia avuta qualche emorragìa, queste simili cognizioni ed indizî potranno pur valere a tener l'accusata come sospetta, fintantochè il foro aduni altre prove onde viemeglio fondare la sua sentenza. Un po' meno oscuri divengono i segni di aborto seguìto negli avanzati periodi della gravidanza. Ne' quali l' aborto è supponibile per le metrorragìe che trae necessariamente con seco, pel turgore delle mammelle, e pel fluido latteo che da esse suol gemere, per lo scolo de' lochi, per il turgore delle esterne parti genitali, per la lassezza della vagina, per la mollizie e la rimasta apertura della bocca dell'utero, e per le rughe che suol presentare il bassoventre. Quando poi alla presenza di questi segni si unisca il segno massimo ch' è l'aborto palese, dovrà in questo caso il medico-forense senza esitanza giudicare essere avvenuto l' aborto nella imputata. Ma le prove per dichiararlo criminoso, dove si fondano?

14. IV. *Dolus malus.* Tutte le proposte questioni medico-legali intorno questo argomento riduconsi adunque a volere i tribunali conoscere per noi se la donna sospetta di feticidio abbia abortito, o no: e se il suo aborto, verificato che sia, abbiasi a credere naturale o criminoso. Quanto al decidere se una femmina abbia abortito o no, mancando il corpo qualunque emesso dall' utero, se dessa abortiva ne' primordì della gravidanza, e senza che nulla della gravidanza preesistente si sappia, noi non potremo che congetturare, e non mai azzarderemo di dare un giudizio positivo. Se poi lo stato di anteriore pregnezza costasse, se l' aborto si presume seguìto a gravidanza inoltrata, se tutti i segni puerperali di sopra indicati esistono in complesso, anche senza che il corpo abortito si palesi, con molta verosimiglianza potremo pronunziare sull' avvenuto aborto. Verificato l'aborto, per decidere se questo sia naturale o procurato; dopo eliminate tutte le cause accidentali e naturali sui tre generi di mezzi abortivi da noi di sopra indicati, trattandosi dei medicamentosi e de' dietetici non sarà facile trovar ragioni sufficienti per giudicare del feticidio affermativamente. Il solo terzo genere di essi, cioè i mezzi meccanici videnti, e la esistenza de' loro effetti sulla puerpera e sul feto abortito dovrebbero torci di dubbiezza, e quietare la nostra coscienza nell' affermare una certezza di colpa nella imputata.

Vediamolo. Dov' è che noi ricerchia-

mo gl' indizi di siffatte violenze? E sul corpo della puerpera, e sul corpicciolo abortito. Quali sono cotesti indizi nella puerpera? Posti da parte quelli, che attestano il puerperio precorso, i quali comunque valevoli a provare l' aborto non valgono a provare l' aborticidio; si manifestano o sul ventre della puerpera, o sulla regione lombare le impressioni degli urti violenti delle forti compressioni, e contusioni sofferte. Questi dunque sono que' segni che debbono contestare gli sforzi criminosi, che la gravida ha fatto contro sè stessa onde abortire o privare di vita il suo infante entro l'utero. Ma quale sarà quel perito così spavaldo da ardirsi di caratterizzare una contusione, una ecchimòsi o sul ventre o ai lombi o in altre parti assolutamente per volontaria e maliziosa, ed escludere le cagioni naturali o causali che senza colpa potevano indurre gli stessi effetti? Veniamo ora al corpicciuolo del feto. Anche qui gli indizi indubitati per alcuni di una violenza assolutamente abortiva sono le ecchimòsi, le lacerazioni, i ferimenti, le contusioni, gli schiacciamenti ecc. Ma che proverà a noi, che il travaglio dell' aborto, operazione sempre morbosa, e atta a sconcertare le parti interne della generazione e l' organismo intero della femmina più dello stesso parto naturale, non sia stata la innocente cagione di quegli organici vizi? Potremo noi esser sicuri mai di aver fatta una esattissima eliminazione di tutte le cause naturali e accidentali dell' aborto senza colpa? Anzi dirò di più, potremo noi mai entrare nella presuntuosa lusinga di conoscerle tutte? Senonchè in quelle morbose ammaccature in che noi cerchiamo la prova del delitto, potrebbe anzi stare la cagione innocente d' un aborto non procurato, ma avvenuto in sequela di malattia dello stesso feto. Quanto poi ai segni di ferite penetranti nella cavità del feto, io riduco la questione a questi due termini. O sono esse seguite a feto vivo fuori dell' utero, o a feto vivo dentro l' utero. Nel primo caso l' aborto è già effettuato, se il feto è fuori dell' utero, e le cagioni dell' aborto non sono più da confondersi con quelle della morte del feto. Nel secondo caso sebbene a gran pena io conceda, che una pregnante possa introdurre uno stromento feritore attraverso dell' osculo e del collo dell' utero, e farlo penetrare nella sua cavità, onde ferirvi ed uccidervi il feto; domanderò poi, se trovando un feto con cotesti segni potremo perciò concludere, che il feto era vivo quando ebbe que' ferimenti? Le consuete prove di cotesta vita del feto entro l' utero sono que' movimenti, che egli fa sentire alla pregnante ad una certa epoca della gravidanza. Ora se l' imputata gli nega; a che altro si ricorre per contestare la vita, prima de' mezzi usati di aborticidio? E quando bene la puerpera li affermasse, vedemmo nella lezione della gravidanza quanto sieno ingannevoli cotesti sbalzi fetali, non solo per testimoniare la vita del feto, ma sì ancora per certificare la gravidanza vera e distinguerla dalla falsa. Diremo pertanto concludendo, che se non si prova, che il feto era vivo prima delle ricevute violenze maliziose abortive, manca uno de' principali fondamenti alla contestazione della colpa.

Nè qui soltanto si rimangono le difficoltà delle prove fisiche di questo delitto! Vuolsi ancora la condizione della coscienza della pregnante: *praegnationis scentia*. Ed è da altro canto provatissimo per mille fatti, che lo stato di gravidanza può esser dubbio, e fors' anche al tutto ignorato nei primi mesi per una femmina affetta da altra malattia, ed essa darsi per conseguenza colla massima ingenuità a praticare sopra sè stessa de' mezzi medicamentosi con tutt' altro fine, fuorchè con quello di abortire.

15. Non dee essere finalmente trascurata in proposito la questione medico-legale intorno alle *mole* uterine,

benchè rara ad insorgere ed a pochi avvertimenti riducibile. Diciamo rara ad insorgere; perchè come avverte il Barzellotti, le donne non hanno alcun interesse per nascondere questi corpi inorganici, come lo hanno per occultare un feto, che le costituisce delinquenti: potendo quelli in qualche modo giustificare la loro onestà, laddove un feto non è che un testimone parlante del loro errore. Diciamo riducibile a pochi avvertimenti, perchè il sospetto di concezione può nascer solo, quando una femmina non maritata, dopo segni di gravidanza al terzo, o al quarto, o al quinto mese emettesse dall'utero un qualche grumo inorganico vescicolare, in alcuna delle quali vesciche o borse ovoidi, trasparenti, contenenti limpida acqua si trovasse qualche vestigio di feto putrefatto e corrotto; ma del resto ogni altro genere di mole è da riguardarsi o come sarcoma uterino, o polipo non atto a far sospettare giammai d'un anteriore concepimento. Quest' ultime, che come dice Morgagni, *possunt in virginibus quoque intactis castisque viduis progigni*, deono esser distinte dalle prime, le quali non sono comuni che delle femmine, che usarono il coito e si fecondarono. Una tale distinzione può riuscire moltissimo interessante in alcuni casi di medicina-legale, affinchè nè la virtù d'una fanciulla, nè la castità d' una vestale, nè la condotta irreprensibile d' una vedova sieno compromesse ingiustamente, o fatte vittima della malignità e della calunnia.

LEZIONE VII.

DEL PARTO LEGITTIMO, SEROTINO, E CESAREO.

SOMMARIO

1. Cenni storici. 2. Legittimità de' parti serotini. 3. Quali ammissibili e quali no. 4. Parti tardivi simulati. 5. Parti gemelli. 6. Sostituzione del parto. 7. Superfetazione. 8. Contrarietà di pareri sulla sua esistenza. 9. Prove di essa appoggiate all'anatomia patologica. 10. Segni per contestarla. 11. Parto cesareo. 12. Operazione cesarea vaginale, pubica, e addominale. 13. Condizioni che si richiedono al taglio cesareo. 14. Cautele che debbono praticarsi in questa operazione. 15. Questioni sulla capacità vitale dei parti cesarei.

1. Avevano i greci per legittimi solamente que' figli che erano nati di legittimo coniugio, e li dicevano ϑυησιοι: i nati dalle concubine appellavasi νοϑοι, gli adottivi ϑετοι. Ambedue i parenti dovevano essere indigeni d'Atene; benchè questa legge fosse da Pericle fatta, e revocata. Perchè nessuno furtivamente facesse scrivere nell'albo dei cittadini come legittimi figli spuri, v'era in ogni città una diligente inquisizione, e quelli che trovavansi illegittimi si

esiliavano. Un tribunale a ciò esisteva ne' subborghi d'Atene nel Cinosargo. In nessuna età la condizione di legittimo, e i privilegi di essa furono pari a quelli di spurio. Il Pottero lo dimostra contro le sentenze di Eustazio, riportando i seguenti versi dell' Iliade.

Diletto capo Telamonio Teucro
Siegui l'arco a scoccar, porta, se puoi
A' Danai un raggio di salute e onora
Il tuo buon padre Telamon, che un giorno
Ti raccolse, fanciullo, e benchè frutto
Di non giusto imenèo pur con pietoso
Tenero affetto in sua magion ti crebbe.

Anche in Euripide (1 si legge, che Jone sebbene di padre Apollo vantasse, e di madre Creusa moglie del re di Atene, tuttavìa si duole della sua dura sorte di spurio.

Ove n' andrò, che d' ateniese padre
Non nacqui, nè di licito coniugio?
Con sì brutta onta e misero ed oscuro
Sarò tenuto a vile ed abborrito.

Quanto alla legittimità de' parti tardivi sembra che i greci non la concedessero che ai decimestri. Imperocchè Plutarco nella vita d' Alcibiade ci narra, che Leotiche fu privato del regno di suo padre Agide a cagione che Timea sua madre erasi di lui sgravata più di dieci mesi dopo l'assenza del re Agide.

I romani intorno alla legittimità dei medesimi parti serotini avevano fermato, che *si filius patri post mortem eius, intra decem menses proximos a morte natus ex uxore eius, iustus ei filius esto* (2. I decemviri ammettevano alla successione paterna come legittimi cotai figli. Fu mossa poi questione dai giureconsulti sotto Adriano, se il simile dovesse essere di un parto di undici mesi; e l'imperadore deliberò per la legittimità di essi. Vestilia moglie di Pompeo diede alla luce Svillio Rufo nell' undicesimo mese della sua gravidanza. Quantunque però, secondo Macrobio, e Censorino, presso i Romani l'anno e i mesi fossero lunari e non solari; nondimeno lo stesso parto di dieci mesi era tenuto per serotino, straordinario: il che viene confermato da Virgilio (3.

Matri longa decem tulerunt fastidia menses.

La legge di Adriano non fu da Giustiniano conservata (4 se non che come epicheia alla legge 3. del Digesto: *de suis et legitimis haeredibus*.

2. I dubbi che la malizia de' parenti ereditari, la calunnia degli sfaccendati, la dabbenaggine de' gelosi mariti possono muovere sulla legittimità della prole riguardano solo i parti precoci, e tardivi. Quelli cioè che veggonsi nascere dopo il sesto mese compìto e prima del compimento del nono: e quelli che nascono qualche tempo dopo il termine naturale de' nove mesi di gravidanza. Quanto ai primi già notammo, essere stato tradotto in assioma forense per gli effetti civili de' neonati, che un feto venuto in luce dentro i centottanta giorni della coabitazione del marito colla moglie, dichiarato vitale dal medico pubblico, è figlio legittimo del coniugio, e si competono ad esso tutti i diritti del padre. Fu anche osservato, che i precoci natali di otto mesi una volta e dai fisici e dai legisti reputati non legittimi perchè supposti non atti a protrarre la vita, oggi sono anzi reputati più vitali de' settimestri, e quindi l' epoca della loro nascita non induce più questioni intorno alla loro legittimità. Messe adunque da un lato le dicerie intorno al parto precoce resta, che ci occupiamo solo del serotino, o tardivo.

Alcune donne vedovate del marito loro o per morte o per lontananza

(1 *Jon. Vers.* 159.
(2 *Leg.* 31.
(3 *Eglog. IV.*
(4 *Nov.* 39.

di questo o per divorzio, sgravandosi dopo i nove mesi di gravidanza potrebbero esser chiamate in colpa di adulterio, potrebbero essere alla loro prole interdetti quei diritti, che le derivano legittimamente dal padre. La legge quindi ammonìta dai fatti su tali probabili indugî della natura ha legittimato quei figli, che nascono dentro i trecento giorni ossia, tutto il decimo mese dalla coabitazione del marito colla moglie, sia esso marito vivo o morto, presente o assente. E questo favore accordato dalle leggi ai parti serotini ha insegnato a simularli a quelle femmine, che in assenza del marito siensi illecitamente infantate, o a quelle vedove, che per brama di ereditare abbiano con un postumo adulterio incensato il cadavere del defunto marito. Tanto nel primo caso cioè di parti serotini veri, quanto nel secondo, cioè di parti serotini simulati e falsi, i periti debbono essere molto oculati nel realizzare il summentovato beneficio della legge; perchè, come giudiziosamente osserva il Barzellotti, se è favorevole alla natura potrebbe esserlo del pari al vizio ed alla disonestà, dando luogo alla moltiplicazione de' casi di gravidanze tardive, che la natura stessa restringe a pochissimo numero.

3. È mestieri adunque dopo un maturo esame e confronto sulla moltiplicità e probabilità de' fatti, determinare sino a quale epoca dopo i nove mesi l'incontrastabile esistenza di essi fatti renda possibile il parto serotino. Questa è l'unica scorta, che dobbiamo tenere in valore; mentre quella delle autorità, e l'altra delle cause morbose, che si suppongono atte a ritardare il parto, sono guide fallacissime a' nostri giudizî. Se difatto le autorità dovessero imporci, noi potressimo in alcun caso credere probabili anche parti di dodici e tredici mesi; mentre vi sono stati non solo medici ma anche legali, che hanno dato peso a queste cantafavole, siccome si può vedere presso Caranza *de partu naturali et legitimo*. L'altro fondamento poi de' nostri giudizî ricavato dalle cause morbose come atte a ritardare il parto più o meno secondo la loro intenzione, è altrettanto conducevole in inganno. La costituzione morbosa o senile del padre, la disposizione etica cachetica o tisica della madre, il fluire della mestruazione durante la gravidanza, i patèmi di animo, l'inedia, la debolezza del feto, ed altre simili circostanze incolpate dal Teychmeyero dal Foderè, e da altri, tanto è difficile che valgano a procrastinare la dimora del feto nell'utero che anzi sono attissime ad affrettarne l'uscita e procurarne l'aborto. Tale è il parere di Ludwig, di Roeder, di Tortosa. Quindi non si sa intendere perchè il Barzellotti ritenga come ammissibili le cause del parto serotino, che si desumono dalla costituzione debole e fiacca della madre, senza ricordarsi che queste medesime cause altrove le mette in campo per provare il parto abortivo. Non avendo adunque in questi casi altra guida più sicura de' fatti e del confronto e dell' esame critico di essi, noi possiamo determinare che incontrastabilmente avvengono taluna volta per qualsiasi cagione i parti tardivi. Che la possibilità di essi può estendersi dal principio a tutto il decimo mese. E questi li diremo rari ma probabili, avendo anche oggi in loro favore la condiscendenza delle leggi. Che qualche altro fatto ben osservato contesta la probabilità del parto serotino anche nell' undecimo mese. E questo il diremo probabile sì, ma rarissimo. E su questa probabilità Giustiniano allungò, come già notammo, il tempo del parto serotino per la legittimità sino agli undici mesi. Gli altri poi quanti se ne contano dopo l'undecimo mese, non solo non gli avremo per rarissimi, ma li terremo tutti per incredibili favolosi. Intorno a' quali tale è la sentenza del Ludwig. *Observationes quae duodecimum aut decimum tertium mensem rarioribus exemplis confirmare*

nituntur, falsae omnino iudicandae sunt.

4. Facciasi adunque il caso che una vedova per avidità di ereditare ne' due mesi prima della morte del marito concepisca di illecito abbracciamento, e venuta al nono mese della illecita concezione si sgravi; e quindi simulando un parto serotino di dieci e più mesi tenti di far passare per prole legittima del marito morto quella che non fu, se non che dell' adultero vivo. Mosse controversie legali per parte dei pretendenti all' eredità, e richiesto il giudizio del medico forense, a quali dati si atterrà quest' ultimo per dichiarare se il neonato può reputarsi legittimo o no? I fatti lo ammoniscono che quantunque rarissimi sono pur tenuti per probabili i parti serotini di undici mesi. Egli non può appoggiarsi alle cause supposte atte a ritardare il parto; perchè queste quantunque esistessero tutte o nel marito defunto, o nella pregnante summentovata, non darebbero fondamento di certezza al giudizio. Il Tortosa per uscire da questo laberinto crede ottimo e sicuro spediente il rivolgere le osservazioni sul neonato: misurarlo cioè, e pesarlo; e se proporzionatamente all' età che se gli attribuisce maggiore di nove mesi egli non supera in peso in misura ed in compiuta perfezione i parti che nascono al termine naturale, si può con buona ragione decidere ch' egli sia un parto tardivo non legittimo ma simulato. A dir vero non so di quanta sicura guida ci possa essere questo filo d'Arianna che ci pone in mano il Tortosa. Perchè al nostro giudizio mancherebbe sempre la comparazione. E perchè vi fosse questa, bisognerebbe che sapessimo, i feti nati a undici mesi o a dodici, se pure si sono dati, quanto sono più lunghi, quanto pesano di più, e quali altre impronte di maggiore sviluppo e perfezione manifestino di quelli che naturalmente nascono al nono mese; o almeno bisognerebbe che i nonimestri offerissero sempre lo stesso peso, e la stessa misura. Non essendovi questi dati comparativi, sempre azzardosa e vacillante sarebbe la nostra sentenza. Mi pare adunque, che in tali casi la medicina legale o è tuttora inviluppata in credulità e confusione volendo seguitare ad ammettere i parti decimestri e undicimestri come possibilmente naturali, o se questi in realtà si danno, non ci sa ancora somministrare regole certe per distinguere i veri dai simulati. Intanto dunque, che la scienza su questo punto acquisterà maggiori lumi, e vorrei anche dire con un pirronismo un po' meno riservato, noi non dimenticheremo, che tutte le ragioni messe in campo dall'Heistero dal Petit, e da altri sono state valorosamente confutate da Lois, da Vogel, e che in fine a parere del Roederero e di Mercuriale la maggior parte di cotesti parti serotini sono piuttosto che parti uterini, parti cerebrali; ossia scaturiti dal cervello di medici, o troppo creduli o troppo avidi di guadagno e quindi facili a farsi corrompere dall' oro, od anche troppo teneri verso alcune vedovelle, le quali è già noto come facilmente affidino ai misteri ed ai cavilli d' una falsa scienza la loro reputazione.

5. Si hanno per gravi delitti di falsità le sostituzioni del parto. Vengono queste talora consigliate dalla sterilità, dalla ingordigia di ereditare: vi sono degli esempi di nutrici che hanno permutato i figli, di partorienti che hanno sostituito un maschio alla femmina, un feto vivo e maturo ad un abortivo e morto. Qui nulla possono i giudizi di somiglianza. Tutti i segni di recente puerperio invano ricercati nella donna discuopriranno la simulazione, se si tratta di parto accusato da pochi giorni, o di donna che senza aver partorito presenti un parto supposto. Ma se il parto è realmente seguìto, e vi è stata maliziosa permuta negl' infanti, non v' è altro appoggio per l' esame medico-legale, che quello di ricercare sul neonato i segni di fresco nascimento. Se però il feto sostituito nacque di fre-

sco anch' egli? Dal canto nostro adunque tutto può esser vano nello scioglimento di siffatte questioni.

6. Per gli effetti civili delle successioni, per la primogenitura od altre eredità legate ricercano inoltre le leggi, se ne' casi di gravidanza e parti di più feti sieno questi da riguardarsi concepiti tutti in un tempo o l' uno dopo l'altro; e venendo in luce sempre l'uno dopo l' altro, quali abbiano a dirsi gemelli o figli di una medesima concezione, e quali superfetati, o figli di una nuova concezione avvenuta sulla preesistente. Quando nel medesimo parto, o a pochissima distanza l' uno dall'altro, o perchè seguìti da una sola placenta, escono dall' utero della pregnante due al più tre neonati, ragion vuole di crederli figli di un medesimo concepimento; epperò diconsi questi gemelli, o trigemelli. Nè fa eccezione a questa regola che uno trovisi meno sviluppato dell' altro o che ciascuno di questi feti abbia la sua placenta; mentre una morbosa disposizione può fare, che l'un gemello manchi di quella nutrizione di che si mostra poi soprabbondante l'altro quantunque sieno stati fecondati ambedue nel medesimo tempo, e d'altra parte rade volte avviene, dice il Tortosa, che i feti gemelli si trovino avviluppati in una sola placenta. In questi casi adunque di parti doppî a pochissima distanza l'uno dall' altro per seguire le intenzioni degl'istitutori delle primogeniture, convien concludere, che quantunque ogni buona ragione faccia credere contemporaneo il concepimento di cotesti gemelli, tuttavìa dee giudicarsi primogenito il primo nato. E s' intende per primo nato il primo che esce intero dall'utero, e non già il primo che presenta qualche sua parte all' orificio di esso. Quest' ultima regola, che viene pure adottata dal Barzellotti nel caso di parto gemello naturale sembra arbitraria: e se essa seguita pure ad aver forza presso alcuni nel caso che la madre muoia, o che s' istituisca in essa la sezione cesarea per estrarne i feti essendo ancora vivente, nel qual caso si seguita a dare la maggioranza a quello che il primo si presenta alla mano del chirurgo penetrato che sia nell' utero; non pertanto deesi estendere cotesta regola, quando i feti vengono naturalmente espulsi dall' utero materno. E al prof. Barzellotti, che si attiene poi alla regola del più sviluppato, quando si tratti che alla bocca dell' utero si presentino ora ambedue le teste de' gemelli, ora due mani o due piedi appartenenti gli uni ad un feto gli altri all'altro, ora le natiche d'ambedue, come Baudelocque ed altri insigni ostetrici hanno più volte osservato; domanderemo perchè la stessa regola non potrebbe valere eziandìo nel caso che i feti vengono estratti dalla mano chirurgica? Le norme pertanto che ci presentano gli autori in questi incontri mi sembrano spesso contraditorie. E trovo più giusto e meno arbitrario il conchiudere, che quando i feti gemelli sono partoriti naturalmente la primogenitura spetti al primo interamente emesso dall' utero. Il quale deve essere tosto contrassegnato dal chirurgo raccoglitore, o dalla levatrice; mentre se ciò si trascura prima che nasca l' altro gemello, assai arduo si rende poi il decidere quale de' due nacque prima. Quando poi i feti sieno estratti coll' operazione cesarea, o in qualunque altro modo dall' utero, la maggioranza non al fortuito tocco della mano chirurgica, ma assai più ragionevole è concederla al feto il più sviluppato; mentre vi è almeno la presunzione di attribuire un dritto a quello, che è stato più favorito dalla natura. Così Boemero.

7. Passando ora alla superfetazione, intendesi sotto questo nome un concepimento sopra un altro successivamente operato: *Superfetatio est conceptio supra conceptionem facta.* Un parto adunque che maturo e perfetto nasca qualche tempo dopo il primo partorito al termine ordinario, chiamasi parto su-

perfetato. Questi si distinguono dai gemelli; imperocchè i superfetati s' hanno a credere concepiti l' uno molto tempo dopo dell'altro: laddove i gemelli, o tutti e due in un tempo si fecondarono, o in pochissima distanza fra loro. La civile legittimità pertanto de' parti superfetati può essere talvolta controversa, e abbisognare i tribunali del giudizio medico-forense.

8. Ippocrate fu il primo a sostenere la possibilità della superfetazione. Dietro a lui la ammisero, raccontando dei casi che sottoposti a giusta critica appartengono ai parti gemelli, Aristotele Plinio Mercato Skenkio Zacchia, e molti altri antichi. E fuvvi pure il Brasavolo che giunse a spacciare la novella di aver osservato la superfetazione come malattia epidemica. Fra i moderni niun altro quanto Haller si mostrò convinto della possibilità della superfetazione. Egli sostiene, contro il parere di moltisimi fisiologhi, che la bocca dell'utero resti aperta durante la gravidanza: che il feto non occupi sempre tutta la cavità dell' utero: che le tube falloppiane non si accorcino, nè aderiscano tanto all' utero, che ha già concepito, che non possano servire ad un nuovo concepimeuto: riportando infine alcuni fatti da lui e da altri osservati conchiude, *Ideoque potest uterus superfaetari non solum a die sexto ad trigesimum, aut primis duobus mensibus, sed omni omnino tempore*. Queste opinioni fisiologiche, quantunque plausibili, non hanno però il valore di altre che si appoggiano alle osservazioni anatomiche intorno a certe strutture particolari dell' utero, che rendono innegabile la superfetazione. A queste ultime s'attennero per favorire l' esistenza probabile di un tal fenomeno Morgagni, Eissemann, Duffieu, Sabatier, Gravel, Plouquet, Baudelocque Conradi, e varì altri. Tra i fatti che questi adducono come prove certe di superfetazioni assai famoso è quello di che fa menzione Buffon; cioè di una americana la quale partorì ad un tempo due figli l' uno bianco, e l' altro nero; e convinta dal marito d' infedeltà, confessò di essere stata adulterata da un negro suo schiavo.

Molti autori all' opposto fra gli antichi contraddicendo ad Ippocrate la superfetazione sostennero, esser questa impossibile poichè l' orificio dell' utero nel tempo della gravidanza è perfettamente chiuso. Tali sono Erofilo, Avicenna, Berengario da Carpi, Valverde, Mondini, Veslingio, ed altri. Hebenstreit fra i moderni ritiene anch' egli per la medesima causa impossibile un nuovo concepimento dopo il primo. Pearsons addusse contro le superfetazioni ragionamenti più fondati di quanti altri lo precedettero. L'utero divenuto gravido chiudesi perfettamente: i fori delle trombe sono otturati dalla placenta la quale inoltre tanto più riempie la cavità uterina, quanto è più piccolo l'embrione: il peso del feto abbassa il fondo dell' utero in guisa, che il di lui asse non corrisponde a quello del suo foro interno: le trombe accorciatesi di troppo non possono più abbracciare l'ovario; per le quali ragioni egli nega assolutamente la possibilità dei parti superfetati. Il Waldschimidio, il La-Motthe, l' Esichio, il Celoni seguitarono l' opinione del Pearsons. E Ludwig tenne per dubbie ed anche false tutte le storie raccontate di simil fenomeno. *Nullae fere observationes* dic' egli *extra omnem dubitationem positae superfetationem confirmant*.

9. In mezzo a questa contradizione di pareri noi non sapremmo al certo come condurci, se i lumi dell'anatomia patologica non ci avessero mostrato, contro coloro che negano le superfetazioni, quando e in che modo possano esse realmente succedere; e se la critica non ci avesse ammaestrati a dare alle prove fisiologiche e storiche tanto di quelli che le ammettono, quanto di quelli che le negano, un giusto valore.

L' attenersi allo stato dell' orificio dell'utero nella gravidanza chiuso o aperto che sia, vale per ambedue le parti; mentre in alcune gravide è pur osservato continuare per qualche mese la mestruazione, o qualche scolo blenorroico. E queste usando del coito, mentre sono infantate, dovrebbero bene spesso offerire esempi di superfetazione, i quali pur sono rarissimi. L' ineguaglianza di dimensione nei feti è anche una prova inconcludente; perchè di due gemelli, come si è osservato di sopra, l' uno può essere più sviluppato, l'altro meno. Le altre prove fisiologiche addotte dal Pearsons vengono pienamente confutate dall' Haller. Provato adunque, che tutte siffatte probabilità hanno ragioni *pro* e *contra*, non resta altro che l'osservazione anatomica sulla struttura dell'utero, che ci possa accertare se veramente diensi in alcuni casi le superfetazioni, o se questo fenomeno, tanto contrastato, non abbia a tenersi che per immaginario. Prima adunque esaminiamo se possa avvenire in natura: poscia vedremo quali sono le prove più sicure per giudicarlo avvenuto.

Da Morgagni sino a Baillie e Conradi, recentissimi autori di anatomìa patologica, si trovano confermate le osservazioni di utero doppio, ed anche di uteri bipartiti da un tramezzo membranoso. Purcell di Dublino ritrovò nel cadavere di una gravida due uteri. Ciascuno aveva le sue tube e le sue ovaia: uno conteneva un feto femminile completamente sviluppato, l' altro era vuoto e del volume naturale. Nella parte inferiore del loro collo erano insieme incollati. La vagina era parimente divisa; e nella parte che la divideva si trovò una fenditura per la quale poteva accadere, che per ambedue si eseguisse la fecondazione. Può darsi adunque in qualche raro caso anche nelle femmine della specie umana ciò che frequentemente si osserva ne' bruti, che l'utero sia biforcato, o bipartito da un robusto tramezzo membranoso: la quale strana conformazione di utero è quel solo fatto anatomico incontrastabile che ci dimostra possibili le superfetazioni. Imperciocchè in queste donne che hanno le parti genitali interne così conformate, quando un feto ha preso posto e sviluppo in una delle due cavità, l' umor prolifico nel tempo del coito può penetrare nell'utero, portarsi alle trombe, e il germe ritornando per esse svilupparsi nella cavità non occupata dal primo. È quindi naturale il supporre che trattandosi d' utero tramezzato o doppio la superfetazione potrà avvenire, come vuole Foderè, dai primi trenta giorni di gravidanza sino anche ai cinque mesi. È autenticata in modo legale la storia di Benedetta Fauquet, moglie di Raimondo Villar di Lione, la quale partorì due figli maturi, e fra l'uno e l' altro vi fu un intervallo di 5 mesi e 16 giorni. Teychmeyer però osserva, che quando avvengono così tardive le superfetazioni è ben difficile che il feto superfetato, per l'accresciuto volume dell' altro anteriormente concetto, abbia spazio capace ad un libero sviluppo. È facile in questi incontri, che il superfetato divenga abortivo: e se la superfetazione avvenne cinque mesi dopo la fecondazione del primo germe, ai nove mesi un medesimo parto potrebbe emettere prima il feto maturo poscia il feto abortivo. Come distinguere in questo caso se si tratta di superfetazione, o di parto gemello con sproporzione di sviluppo.

10. Ammessa adunque come probabile la superfetazione, resta a vedere per quali segni noi potremo assicurarci che cotesto fenomeno sia realmente avvenuto. Diamo il caso che una femmina rimanga vedova nello stato di gravidanza, e che ai nove mesi partorisca un feto maturo, e che dopo settimane o mesi ne dia in luce un' altro coi medesimi segni di maturità. Qui le leggi civili ci possono dimandare se questo secondo nato appartenga al padre de-

funto, e sia perciò legittimo e figlio di una medesima generazione; oppure superfetato, e per conseguenza illegittimo, e frutto d' una postuma fecondazione. Per non ingannarsi in questi giudizî propone il Tortosa di dividere coteste superfetazioni in *certe* ed *incerte*. Chiama egli incerti tutti i casi di parti gemelli, ne' quali, o perchè l' uno nasce qualche tempo dopo dell' altro, ò perchè l' uno nasce perfetto e maturo, l'altro esiste non perfettamente sviluppato, o per altre ingannevoli circostanze non è certo che i due germi sieno stati uno dopo l'altro fecondati in tempi ineguali. Certa sarà poi la superfetazione se la donna molto dopo i primi moti del feto, comparsi alla metà circa della gravidanza, sente nell'utero dei movimenti affatto nuovi; se dessa partorisse un secondo figlio in notabile distanza del primo, se tutti due i neonati sono abbastanza perfetti, se chiari notinsi i segni di due puerperî distinti. Con queste prove, dice il Tortosa, non si potrà dubitare che il secondo parto non sia frutto di certa superfetazione. Della stessa sentenza è pure il Teichmejer quando stabilisce, che per conoscere la vera superfetazione i tre seguenti segni si ricercano: I. *nova gravidae mulieris conceptio* II. *notabile inter partum utriusque foetus temporis spatium* III. *foetus ambo perfecti*.

11. Per taglio cesareo comunemente intendesi quella operazione, per la quale, fatta una incisione nell'addomine, e nelle pareti dell' utero, se ne estrae fuori il feto. Questo parto procurato di tal modo dall' arte chirurgica alla donna gravida, dicesi *parto cesareo*. I giureconsulti chiamano *regia* una antichissima legge di Numa, nella quale era ordinato, che sotto grave pena non si lasciasse nessuna gravida defunta senza estrarle dall'utero il feto. L' umanità, la religione, i dritti civili la consigliarono sempre. Ma verso la fine del decimosesto secolo cominciò a parlarsi dal Rousset della convenienza della medesima operazione sulla gravida viva. Si vennero da quell' epoca a noi presentando ad ora ad ora alcuni casi, ne' quali cotesto arditissimo tentativo fu coronato da felice successo. Non è però da tacersi, che questa operazione, secondo le testimonianze di Cowper e di Hull in Inghilterra, è stata seguìta sempre da esiti funesti, e non avvi forse nessun caso non equivoco in cui la madre le sia sopravvissuta (1.

12. Dividesi l' operazione cesarea in *vaginale*, in *pubica*, e *addominale*. La vaginale consiste nella incisione della cervice dell' utero per agevolare il parto. Può esser questa indispensabile quando la cervice dell' utero non può dilatarsi per un indurimento scirroso, e la paziente è rifinita di forze, e i conati sono vuoti d' effetto: quando violentissime convulsioni diminuiscono la distensione dell' utero: quando una obliquità considerabile del collo dell' utero si trova combinata con una pelvi di piccole dimensioni: quando infine l'obliquità dell' utero è tale che non si può trovare il suo orifizio, e sì la madre, che il feto sono in pericolo della vita, ed è costretto il chirurgo ad aprire la porzione di utero, che protubera dalla vagina.

Il taglio della sinfisi del pube, nei casi di parto impossibile per le vie ordinarie, onde dilatare la pelvi, fu la prima volta insegnato da Le-Roy, e da lui appellato *sincondrotomìa*. Denudato l'osso del pube dagl' integumenti si taglia la cartilagine che lo unisce, e data così maggiore ampiezza alla pelvi si rende facile l'estrazione del feto per le vie stesse naturali. Alcuni autori preferiscono questa alla operazione cesarea addominale ancor nelle vive. Nelle morte però è generalmente consigliata, come più facile ad eseguirsi e meno pericolosa per il feto.

L'operazione cesarea addominale, cioè il farsi strada al taglio dell' utero

(1 *Diz. Chir. p.* 1655.

per le pareti dell' addomine è richiesta: I. Quando il feto è vivo e la madre è morta o nel parto o negli ultimi mesi della gravidanza. II. Quando il feto è morto; ma non può essere espulso nel modo ordinario, a cagione di mala conformazione della madre, o di volume sproporzionato del feto. III. Quando sono vivi tanto la madre quanto il feto; ma che per le stesse cagioni di viziosa conformazione il parto è onninamente impedito. Di questi tre casi però non ha se non che il primo un rapporto colla medicina-legale; mentre sebbene si possa con fondata speranza intraprendere l' operazione cesarea nella donna viva, tuttavìa non essendovi, dice il Martini, alcuna necessità di eseguirla in tal tempo, si è stabilita quasi come legge fra i cultori della medicina di non fare l'operazione cesarea, che dopo la morte della madre (1.

13. La prima condizione adunque che autorizza a questa operazione è che la madre sia morta, la seconda che il feto sia vivo, la terza che vi sieno insuperabili impedimenti perchè il feto possa estrarsi per le vie naturali, la quarta che la madre defunta sia giunta al quinto mese della gravidanza. Esaminiamo partitamente ciascuna delle accennate condizioni.

Se la donna fu per l' addietro soggetta a insulti isterici a soffocazioni a gravi e lunghi deliquì: se prima della morte non è seguita lunga e grave malattia, o qualche altro mortale accidente: se i tentativi soliti a praticarsi non assicurano sulla cessata respirazione, cessato movimento dei polsi e del cuore e di ogni altra commozione, meno quella del feto, se non assicurano insieme il cessato calore animale, o per lo meno grandemente sminuito, se prima non si sono esaurite tutte quelle risorse che l'arte indica ne'deliquì nelle isterie nelle asfissìe ecc. nessuno può essere autorizzato a tentare il taglio cesareo; perchè possono esistere tuttora de'dubbi sulla vita ecclissata ma non distrutta della pregnante.

Tanto la religione quanto le leggi impongono si estragga il feto da una gravida morta, e che si estragga prima del tempo che deve scorrere innanzi l' inumazione degli altri defunti, non per altra ragione perchè sperano poterlo estrarre vivo. Regola generale però è, che il bambino muore il più delle volte, ma non sempre, o insieme con la madre, o poco prima o poco dopo. A mio parere adunque non si dovrebbe procedere alla cesarea operazione, se non si sono tentate, dopo quelle sulla vita della madre, altre sperienze sulla vita del feto. A questo oggetto si comprime coll' una mano l'utero all'esterno, tenendo le dita dell' altra nella vagina e facendo una compressione corrispondente. Parimente si lascia abbassar l' utero, finchè è possibile per indurre il feto a muoversi. Quando per tal modo non si può ottenere nessuna indicazione decisa, è necessario romper le membrane, qualvolta non sieno già state rotte, e introdurre la mano nell' utero, e porre un dito nella bocca del feto ad oggetto, dice Cowper, di fargli muovere la lingua. Si può anche applicare il dito alla regione del cuore per sentire se quest'organo batte, e si può toccare il cordone ombellicale, onde assicurarsi delle pulsazioni placentarie. Al che potrebbe anche giovare lo stetoscopio di Laennec, siccome da noi si è detto nella lezione sulla gravidanza. Quando per queste esperienze venisse a contestarsi che il feto è morto, dovrebbesi tuttavìa e dalla Chiesa e dal Foro avere come dubbie, e ingiungere il taglio cesareo? Io non oso decidere in sì delicata questione.

Non è che la eccessiva angustia e mala conformazione della pelvi, che impedendo che il feto si possa estrarre per le vie naturali, può obbligare al taglio cesareo. Quindi a questo non si potrà mai venire con ragione, se dopo le

(1 *Mar. med. leg. p.* 138.

sperienze sulla vita superstite della madre e del feto, non si istituiscono anche quelle che riguardano la pelvi. Necessita adunque che l'uso del pelvimetro di Contouly, ovvero che la misura del diametro col metodo di Baudelocque indichi questa viziosa struttura prima di venire alla operazione. Avverte P. Frank che muore talvolta d'improvviso la madre nel durar del parto a cagione di convulsioni violenti, di granchi, di enormi perdite di sangue, o della imperizia della levatrice nell'assestare in tempo una posizione non naturale del feto. In queste circostanze apparisce, che senza una vera necessità si è finora fatto uso del taglio cesareo, quando con gli ordinarì ripieghi ostetrici si sarebbe potuto estrarre il figlio per le vie naturali (1. Ma riconosciuta ancora la viziata struttura della pelvi si deve sempre ricorrere alla sincondrotomìa, anzichè al taglio addominale (2.

È precetto di P. Frank, al quale noi assentiamo, che non vadano aperte le donne morte prima di giungere al quinto mese della gravidanza, ma solo quelle, che vi sono o lo oltrepassarono: primieramente perchè innanzi al quinto mese la madre non avvertì ancora i movimenti del feto, nè v'ha per conseguenza in tal tempo notizia di gravidanza, e senza questa manca al foro ecclesiastico il fondamento alla speranza di battezzare; può esservi d'altronde del dubbio che la donna non sia effettivamente morta: in secondo luogo perchè quanto alle cose civili non v'ha speranza, che cotesti feti sopravvivano; è probabilissimo il 99 sopra 100 casi, che la morte della madre abbia tramenato seco anche la labile vita di un feto così immaturo.

(1 *Pol. Med. p.* 423.
(2 Tortosa *Op. cit. C. V. §.* 7.

14. Oltre alle cautele, che discendono dall'esame fatto delle summentovate condizioni richieste al taglio cesareo, devesi ricordare eziandìo, I. che questa operazione debba esser fatta da uno de'più esperti chirurghi del luogo II. che sieno presenti ad essa due testimoni, onde evitare gli intrighi civili, troppo facili a nascere in causa di successione e di eredità, III. che se il feto è gemello deve contrassegnarsi il più maturo, IV. che al menomo indizio di vita abbiasi a battezzare, V. che l'operazione si eseguisca colle medesime cautele come farebbesi sopra una viva, VI. che nel referto s'indichi con precisione tutto ciò, che concerne alla maturità del parto per gli effetti civili, VII. che sebbene sieno scorse molte ore dal punto della morte della madre non devesi tuttavìa pretermettere l'operazione, VIII. che la sincondrotomìa è nella maggior parte de' casi da preferirsi alla gastrotomìa.

15. V'è stata controversia fra i giureconsulti e fra gli autori di medicina legale se il parto cesareo avesse a dichiararsi vitale, o reputarsi come abortivo, non naturale, ed incapace a succedere. Il Caranza (3 confutò questo errore, e stabilì: *sit ergo omnium praedictorum firma conclusio, causam partus execto ventre editi, in iure etiam digestorum eamdem esse quae et partus naturalis*. Secondo il Zacchia (4 il parto cesareo settimestre non avrebbe a reputarsi vitale. Ma troppo convincenti sono le ragioni di Derlincourt, di Ludwig, di P. Frank, di Tortosa, che tengono opinione contraria, e che invitano per conseguenza anche noi ad adottare la loro sentenza.

(3 *De partu nat. et legit. p.* 247.
(4 *Quaest. Med. leg. L.* 9.

LEZIONE VIII.

DELL' INFANTICIDIO.

SOMMARIO

1. *Dell' infanticidio in generale e sua definizione*. 2. *Questioni che gli appartengono*. 3. *Delle diverse docimasìe*. 4. *Docimasìa idrostatica comune*. 5. *Docimasìa polmonare odierna*. 6. *Misura del torace*. 7. *Colore de' polmoni e loro volume in sito*. 8. *Densità*. 9. *Peso assoluto*. 10. *Proposta di una docimasìa pneumo-epatica*. 11. *Peso specifico e relativo*. 12. *Complesso de' principî resultati dagli esposti sperimenti*. 13. *Circostanze straordinarie che ne alterano il valore*. 14. *Docimasìa vascolare*. 15. *Docimasìa addominale*. 16. *Conclusione relativa alla prima questione*.

1. Se i vindici della giustizia, allorchè hanno a trattare d' un infaticidio, quella scrupolosa diligenza che adoprano nello scrutinare le prove del fatto, la adoprassero insieme nell' indagare e comprendere tutte le cause morali che possono aver influìto sull'animo dell' imputata prima o nell' atto ch' essa divenne colpevole e queste ponessero in giusta bilancia cogli effetti; io son certo che un buon terzo fra le infanticide diventerebbero presso loro più oggetti di commiserazione che di pena, un' altra terza parte potrebbe essere con più rettitudine inviata ad uno ospizio di dementi che sul patibolo, nell' ultima finalmente assai poche ne troverebbero che fossero state guidate al delitto per assoluta inumanità. Imperocchè non le più cupe immagini di Dante, non i più tetri pensieri di un Byron, basterebbero a dipingere l' orribile strazio d' una infelice giovinetta che resa vittima d'un fuggevole diletto, sta in sul momento di doverne emettere dalle viscere proprie l' illegittimo frutto, di trovare il mezzo di nasconderlo per sempre alla vista degli uomini. Spaventose idee d' infamia perpetua, di miseria, di carcere, di carnefice, di morte; una religione che la condanna come colpevole ad eterno supplizio, uno stato che minaccia ad ogni istante con dolori atrocissimi la vita, una folla di teneri sentimenti materni, che quanto più dolci al cuore altrettanto avversi ed abborriti insorgono alla ragione, che li teme e con violenza li soffoca, una solitudine orribile, una privazione assoluta di soccorsi, uno sfinimento mortale di forze; questi sono i primi e veri testimoni del delitto che i giudici dovrebbero consultare; e riflettere poscia per sè medesimi se così strane e diverse torture di corpo e di mente sieno piucchè bastevoli a togliere ogni discernimento e giudizio, e qual valore dinanzi alla legge debba darsi ad una colpa, che il più delle volte è commessa nello smarrimento de' sensi e dell' intelletto.

Ma io devo pur troppo supporre col-

la legge stessa, che si diano madri così inumane e perverse, nelle quali la sola idea di evitare un misero celibato e l'interesse di sottrarsi alle pene di un parto illegittimo; armino talvolta la mano omicida contro la vita della propria prole. E se esse non riescono a compiere il loro delitto, fintantochè la loro prole viveva nell'utero loro, il quale attentato avendo il suo pieno effetto dicesi come vedemmo *feticidio*; tentano di riuscirvi dopo che la prole è già venuta in luce, e commettono così altro delitto, che viene distinto col nome di *infanticidio*. Per infanticidio adunque intendiamo una colpa, che consiste nella morte che dà una madre non congiunta a marito, fra i travagli d'un parto clandestino, al suo infante nato vivo.

I vecchi scrittori di medicina legale, come Parèo, Fedele, Codronchi non parlano dell'infanticidio: e in Farinaccio e in Mascardo si legge che a giudicare di questa colpa credevano le Corti di giustizia di bastare da sè, coi soli loro indizi e atti processali. Ma presto s'avvidero i criminalisti ch'era mestieri ricorrere a' medici in queste gravi occasioni, e così l'infanticidio diventò uno de' più interessanti, ed insieme de' studiati argomenti della medicina forense. La quale col dimostrare l'innocenza di molte condannate, seppe dare il più consolante testimonio ai tribunali della necessità de' suoi aiuti.

2. Due sono le principali quistioni che s'aggirano intorno all'infanticidio, e per le quali noi veniamo interpellati dalla giustizia. I. Decidere se il bambino sia morto prima o dopo il suo nascere. II. Se il bambino nato vivo abbia poscia perduto la sua vita naturalmente, o casualmente, ovvero per omissione, o per intenzione criminosa dell'imputata. *Ut infantis caedes admissa certo certius dici possit duo necessario requiruntur* I. *ut is vivus in lucem prodierit* II. *ut vitalis fuerit, adeo ut vitam ei adhibita vi ademptam fuisse dici merito possit .... Cum satis exploratum sit infantem non natura sed hominis facto e vivis sublatum fuisse, tunc inquirendum superest dolo ne, vel culpa, vel casu perierit* (1.

Noi ci occuperemo in questa lezione della dottrina di que' segni, che sono creduti atti a farci conoscere, se nel momento del parto e poco dopo il bambino vivesse o no. La dottrina di questi segni parte sempre dal supposto della maturità, e della capacità a vivere dell'infante; mentre quand'esso si trovasse immaturo, o incapace a vivere, siccome avvertimmo nella lezione sul feticidio, cessano allora le questioni criminali di infanticidio. *Cum infantis appellatione homo semper in iure veniat, inspiciendum quaenam a conceptione aetas perfectum hominem constituat, ut ab abortu distinguatur* (2.

3. Cotesti caratteri che ci valgano a giudicare, che il cadavere del bambino estinto aveva vissuto dopo che fu emesso dall'utero materno, si traggono da tre specie di sperimenti, che diconsi *docimasìe*. Uno de' più antichi e più autorevoli è quello che si aggira intorno all'esame dei polmoni del cadavere, dal quale esame si ha cura d'inferire se il neonato abbia respirato o no, partendo dal principio che il primo essenziale atto di vita estrauterina, è l'assorbimento respiratorio. Questo esperimento viene appellato docimasìa *idrostatica o polmonare*. Noi però daremo il nome di *idrostatica* a quella che già usavasi per lo passato, e che si limitava soltanto alla immersione de' polmoni nell'acqua, e all'osservare semplicemente se essi affondavansi o galleggiavano. Chiameremo *docimasìa polmonale* quella, che nello stato attuale della scienza congiunge allo sperimento del peso specifico, anche il peso assoluto e il relativo, la misura

(1 Renazzi *Inst. crim. lib.* 5. Carmignani § 907. 910.
(2 Carmignani *op. cit.* § 906.

dell' ampiezza toracica, e tutto combina coi cangiamenti che può subire il polmone nel suo volume, nel suo colore, nella sua densità, per la seguìta o non seguìta respirazione. L' altra esperienza egualmente necessaria e ritenuta pure per comprovante, è quella che deduce la vita del neonato da osservazioni, che manifestano una succeduta mutazione nel circolo sanguigno dopo il nascimento. A questa daremo anche noi, dietro l'esempio di qualche recente scrittore, il nome di *docimasìa vascolare*. La terza finalmente, che molto in alcuni incontri coadiuva il valore delle altre, è quella che dirige le sue indagini sui mutamenti di que' visceri, per i quali si eseguiscono gli altri primi atti di vita estrauterina. E perchè cotesti visceri appartengono per la maggior parte alla cavità del ventre, questa ultima *docimasìa* dicesi pertanto *addominale*.

4. Dicemmo gli sperimenti che si istituiscono per conoscere quella particolar mutazione che avviene nei polmoni dei feti che hanno respirato essere antichissimi, imperocchè rimontano sino alla osservazione di Galeno, il quale disse: *ob eam caussam* (cioè per la respirazione) *substantia carnis pulmonis ex rubra gravi densa, in albam levem ac raram transfertur*. La gravità specifica de' corpi esplorata nell' aria o nell' acqua decresce in ragion inversa del volume, vale a dire che essa è tanto minore quanto maggiore sia quello. Ora i polmoni prima della respirazione non avendo che un piccolo volume, se s' immergono nell' acqua essi divengono di una gravità specifica maggiore del volume del fluido, che discacciano, e perciò precipitano al fondo. Ma poichè per la respirazione il loro volume cresce considerabilmente, se si tuffino allora nell' acqua scema in proporzione la loro gravità specifica, perchè più leggieri divengono della massa dell'acqua sottostante. Il Morgagni parla di questo sperimento, dell'immergere cioè i polmoni del feto nell'acqua, onde osservare se vi galleggino o se vi si affondino (il primo fenomeno de' quali denotante effettuata respirazione, il secondo non effettuata) parla dissi di questo sperimento il Morgagni, come di cosa pochi anni prima di lui messa in pratica. E nel vero da Galeno in poi restò obbliato sino al secolo decimosettimo, nel quale Bartolino e Swammerdam tornarono a favellarne. Ma fu precisamente per cura di Schreger nel 1682 che venne introdotto la prima volta nella pratica della medicina forense. I giureconsulti tanto valutarono questa prova ritrovata dai medici, e detta *docimasìa idrostatica*, che la tennero come la più convincente, e per molti anni su di essa unicamente sentenziarono intorno all' infanticidio. Se non che qualche tempo dopo più accurate osservazioni dimostrarono, che il fenomeno del galleggiare dei polmoni sull' acqua non poteva nè doveva essere l' unico indizio che il feto avesse respirato, e che cotesta volgare e cecamente creduta sperienza ammetteva pur moltissime eccezioni. Bohnio, Alberti, Hoffmanno, Heistero, Dufieu furono tra i primi che ne fecero conoscere le dubbiezze. Ed oggi tutti gli scrittori di medicina legale, quantunque non rifiutano lo sperimento, molto però si trattengono sul farne conoscere le incertezze. Questo è uno di que' pochi argomenti di medicina legale in che si sieno adoperate tutte le più fine arti della critica per misurarne il valore. E questo prova insieme, che se i medici avessero voluto, potevano fare il medesimo esame sopra tutti gli altri che si tengono tuttavìa per inconcussi, e sono non meno vacillanti del mentovato. Ma ciò non hanno fatto, parendo loro vergogna confessare la insufficienza delle loro forze a chi confidava ne'loro aiuti; e per comparire valorosi dinanzi alla legge, dando per certo il probabile per positivo il dubbioso, hanno poi messo in mano di quella come prove

di delitto le più deboli induzioni, e talora anche le ipotesi le più ardimentose.

Il metodo che si dee tenere nella docimasìa idrostatica venne già indicato da Schreger, ed è quel medesimo che con poche aggiunte ha riprodotto oggi il Marc nel Dizionario delle Scienze Mediche di Parigi (1. Estratti dalla cavità toracica i polmoni col cuore debbono legarsi i bronchi ove metton foce nei polmoni. La stessa legatura si dee praticare sui grossi tronchi vascolari. Asciugata quindi la superficie dei visceri da tutto quel sangue che la imbrattava si collocano con molta delicatezza in un vaso pieno d' acqua e di molta capacità, onde essi possano nuotarvi liberamente. Avvertasi inoltre che cotesto vaso sia molto profondo da contenere almeno un piede di fluido, la di cui colonna abbia a trovarsi in proporzione e col volume e col peso dei polmoni e del cuore. Sia la detta acqua nè calda nè fredda ma di naturale temperatura, e non contenga in soluzione molte parti saline; perocchè queste aumentando la sua densità potrebbero favorire il galleggiamento, o rallentare la caduta de' polmoni al fondo. Immersa la massa pneumonica insieme col cuore nell'acqua, si noti se vi soprastà o se precipita, e di più se questo suo affondarsi si effettua con rapidità o lentamente. Del che vedremo in appresso le ragioni. Si ripeta in seguito lo sperimento dopo avere distaccato il cuore dai polmoni. Se avvenga che un sol polmone soprannuoti, deesi notare se è il destro o il sinistro. Importa ancora ripetere la docimasìa con ciascun polmone separatamente e con ciascun lobo tagliato in molti pezzi, a fine di contestare se ciascun di essi galleggi o si precipiti. E nel mentre che ciò si eseguisce si badi insieme ai frammenti che appartengono al destro o al sinistro polmone. Finalmente cotesti brani si debbon spremere tra le dita sotto l' acqua, e notare intanto le bolle d' aria che se ne distaccano, e se dopo essere stati così spremuti continuano tuttavìa a galleggiare o ad affondarsi.

(1 *V. x. p.* 65.

5. Le ambiguità che accompagnano la semplice docimasìa idrostatica derivano tutte dal non esserne dilatati in modo i mezzi sperimentali, che questi valgono ad escludere quei varî elementi di diverso genere dell' aria inspirata, che possono produrre lo stesso effetto, cioè il galleggiamento, e ad avvalorare il giudizio della respirazione con tutta la serie dei fenomeni che seguono questo atto di vita. Oggi quella che diciamo *docimasìa polmonare* ha procurato di abbracciarne il maggior numero possibile; e affinchè questi moltiplici elementi sperimentali che la costituiscono siano esposti con ordine, noi li distribuiremo nel modo seguente. Parleremo prima della misura del torace: in seguito del colore de' polmoni e del loro volume in sito: passeremo quindi a considerarne la densità, per poscia venire ad esporre le particolari esperienze intorno al loro peso assoluto, e intorno al peso specifico e relativo. Conosciute fin dove con diversi mezzi e comparazioni sono giunte finora le osservazioni intorno a tale argomento, indicheremo a quali principî esse possano condurre; e perchè di questi principî venga giustamente apprezzato il valore, esporremo da ultimo tutte quelle straordinarie circostanze che, all'infuori dell' aria inspirata e del circolo sanguigno, potrebbero alterare i resultati del volume della densità del peso assoluto e specifico de' polmoni medesimi: e con questo daremo una completa istoria della teorica della docimasìa polmonare.

6. La *misura* de' diametri *del torace* deve al certo variare dopo la respirazione. Onde conoscere queste differenze proponeva il Daniel, nel 1780, di far passare un cordoncino attorno alla periferìa di esso torace, e di misurare ancora la distanza che v' era tra

lo sterno e le vertebre. Ottenute così le misure della circonferenza e del diametro antero-posteriore, potevano queste costantemente trovarsi in proporzione. Sei anni dopo, il Plouquet consigliò per questo medesimo scopo il suo *filo a piombo*. Partì anch' esso dal dato fisiologico che la capacità del torace è cambiata dopo la respirazione, per l' abbassamento del diaframma, la di cui faccia inferiore si trova molto più convessa che nel feto che non ha respirato. Vuotata dei visceri la cavità addominale il filo a piombo si fa partire dallo sterno, e si nota a qual punto del torace corrisponde l'apice del centro aponeurotico del diaframma. I gradi diversi segnati da questo filo, corrispondenti alla maggiore o minor convessità della superficie addominale del diaframma, condurranno a contestare la effettuata o non effettuata respirazione dopo la nascita. Più esatto per le misure ed anche di più facile applicazione è il compasso a gambe piegate all' indietro, che ha proposto non ha guari il prof. Bernt: il quale compasso avendo un braccetto diviso in pollici e decimi di pollice, da questo si ricava quanto dista l' una gamba del compasso dall'altra, e quanta è insieme la distanza che dall' una all'altra estremità offrono i diversi diametri, trasverso retto e verticale, della cavità toracica. Ne' feti che non hanno respirato i diametri trasverso e retto del torace segnano 2 o 2 $^{1}/_{4}$ pollici. Il verticale ossia la convessità del diaframma è a livello della quarta costa. Ne' feti che hanno respirato completamente i diametri retto e trasverso segnano 3 o 3 $^{1}/_{4}$ pollici: il verticale è a livello della sesta costa.

7. Allorchè si apre il torace del neonato, per proseguire le operazioni docimastiche, deve fissarsi attentamente lo sguardo sul *colore* de' polmoni e il loro *volume in sito*. Il primo offre delle mutazioni significanti per l' infiltramento sanguigno della rete malpighiana, il secondo per l'enfisèma operato dall'aria inspirata nelle cellule polmonari. I feti che hanno vissuto dopo la nascita e che hanno respirato perfettamente e per alcun tempo, presentano i polmoni con un color rosso pallido, e virgolati e macchiati in più luoghi di color cinabro. La meccanica deposizione del sangue però dopo la morte dà alla superficie posteriore di essi un colore rosso scuro. All' incontro ne' bambini che non hanno respirato, il colore dei polmoni volge ora all' azzurro della glandola tiroidèa, ora al bruno del fegato, presentando del pari per effetto della deposizione del sangue dopo morte, la parte posteriore d' un rosso assai più carico.

Benchè le mutazioni che avvengono nel volume dei polmoni non sieno esattamente misurate che con mezzi idrostatici come innanzi vedremo, tuttavolta anche nel mentre che si osservano nella naturale loro posizione, si possono notare alcune particolarità degne di essere calcolate in questa docimasìa. S' avrà un indizio della seguìta respirazione, quando i polmoni empiranno totalmente le regioni laterali del torace, co' loro margini anteriori copriranno i lati del pericardio, e colla loro superficie cava l' intera volta del diaframma. Secondo le osservazioni di Bernt i margini debbono trovarsi da per tutto rotondati, e l' appendice lanceolata del lobo medio destro e del superiore sinistro ottusa e più corta. All' incontro ne' feti che non hanno respirato i polmoni giacciono nello spazio posteriore del torace, e più piccoli di volume giungono sul pericardio col semplice loro margine anteriore, e colla loro superficie cava coprono la sola metà posteriore della volta del diaframma. Presentano margini acuti, e il lobo destro il medio e il sinistro superiore terminano in lacertoli lanceolati, sottili e acuminati.

8. L'aria introdotta per naturale inspirazione, o soffiatavi ad arte, o svi-

luppatasi per processi putrefattivi nei polmoni, ne cangia la *densità*. Questo fenomeno si discuopre e col mezzo del tatto e col sentirne le crepitazioni comprimendoli tagliandoli, e coll' osservarne le cellule enfiate d' aria sulla periferìa, o la comparsa di bolle aeree quando se ne spremono sott' acqua alcuni pezzi. Hunter conobbe che il processo putrefattivo potendo ridurre enfisematico il polmone, era questa una circostanza che annullava in parte le induzioni cavate dalla docimasìa idrostatica. Egli dunque fu dei primi a proporre la necessità di osservare con particolare attenzione le bolle d' aria che escono da' polmoni. Se queste sono d'aria respirata (dice l' Hunter) debbono essere appena visibili ad occhio nudo, se al contrario sono grandi, e scorrono in linea lungo le fessure tra i lobuli componenti i polmoni, l' aria è certamente enfisematica non introdotta per la via della respirazione. Qui l' osservazione dell' Hunter non è esatta, perocchè ne' feti che hanno respirato perfettamente si trovano visibilissime e alla superficie e in qualunque altra parte del polmone innumerevoli cellule gonfie d'aria : la sostanza del viscere è espansa spugnosa e molto crepitante, e quando sott' acqua si premano i brani del viscere inciso, si solleva visibilmente una quantità di bolle aeree disgiunte e conglomerate sotto forma di spuma. Ne'feti nati morti avviene tutto al contrario. Non si veggono cellule aeree nè alla superficie nè in qualsisia altra parte dei polmoni, la sostanza non crepita sotto il taglio e presenta la consistenza del fegato, nè danno pezzi incisi del viscere veruna bolla d'aria comunque si premano sotto l'acqua.

9. I due principali fondamenti della docimasìa polmonare, la novella introduzione cioè d'aria atmosferica e di sangue nel viscere respiratorio, non avrebbero potuto essere dimostrati esattamente per i caratteri differenziali finora accennati, se dall' una e dall'altra parte non si immaginavano nuovi mezzi, onde coi rapporti di quantità assolute e comparative renderli piucchè evidenti. Le ambiguità che offeriva la docimasìa antica, basata soltanto sul peso specifico de' polmoni, consigliarono il Plouquet a rivolgersi piuttosto al loro *peso assoluto*, partendo dal principio che contenendo i polmoni dopo la respirazione, per l' effettuatosi circolo polmonare maggior quantità di sangue, doveva del pari crescere il loro peso in confronto di quelli che non avevano respirato. E perchè il peso stesso dell' intero corpo dell' infante era da ricercarsi per la questione della vitalità, egli cercò di combinare insieme le due sperienze, e volle che il peso dei polmoni si ponesse in rapporto con quello del corpo. Appoggiato al suddetto principio fisiologico stabilì come assioma, che conosciuta la proporzione del peso dei polmoni all' intero corpo nell' infante nato-vivo e in quello nato-morto, viene ad essere determinato insieme se ha avuto luogo o no la respirazione. E dalle sue molte osservazioni resultò che la respirazione raddoppia il peso dei polmoni, e che se quelli d' un neonato maturo che non abbia ancor respirato pesano 15 dramme, i polmoni di altro consimile che abbia respirato peserebbero 30 dramme. Il rapporto adunque del primo col peso del restante del corpo è come 1 a 70, del secondo come 2 a 70 (1. Favorirono grandemente il nuovo metodo Mahon e Bichat. Le proposizioni di Plouquet però non poterono sempre riuscir vere; perchè mancavano di que' dati *medi*, che sogliono ottenersi talvolta per effetto di tante cause modificatrici del peso assoluto, che il professore di Tubinga non seppe considerare. Frattanto giovi qui l'avvertire che coi rapporti metrici di Plouquet la docimasìa polmonare, moltiplicando i suoi mezzi, si rese quindi

(1 Plouquet. *Nov. pulm. docim.* 1783.

più conducevole a quel resultato ch' essa mira di conseguire, unendo insieme i saggi sul peso specifico e quelli dell'assoluto in corrispondenza coll' introduzione dell'aria e del sangue nel viscere esaminato.

Parve migliore espediente al profess. Orfila di paragonare il peso assoluto de' polmoni a quello del cuore. Dai suoi tentativi resultò, che i polmoni di un feto che ha respirato pesano 7 volte più del cuore, mentre pesano soltanto 2 volte all' incirca ne' feti nati-morti. Ma se il cuore deve essere pria di pesarlo vuotato, come egli prescrive, di tutto il sangue che contiene, quale sarà quel suo sostanziale cambiamento che darà una differenza di peso ne' primi giorni della nascita? qual subita influenza ha il nuovo circolo cardiaco ne' feti che hanno respirato sull'accrescimento della sostanza del cuore? Inoltre se il peso del cuore è sempre lo stesso, tanto sarà contrapporre il peso de' polmoni a quello del corpo, quanto a quello del cuore.

Ha voluto in seguito il prof. Bernt nel suo gravissimo libro sul modo di procedere nella ricognizione medico-legale delle morti sospette de' neonati (1. avvertire, che il peso assoluto de' polmoni si mantiene in una proporzione più costante colla lunghezza, che non col peso del corpo del feto. Egli propone quindi di situare il cadaverino boccone e disporre l'articolazione del ginocchio al grado massimo di estensione, onde averne l'esatta misura dal sincipite alla pianta delle calcagna. Secondo i suoi saggi si può stabilire, che, pesati i polmoni senza cuore ne' feti nati morti, il peso assoluto è come 8 o 9 dramme a 18 o 20 pollici di lunghezza; ne' neonati che hanno respirato completamente, come 16 dramme a 18 o 20 pollici di lunghezza.

10. A me sembra che il parlare dei rapporti di peso assoluto fra i polmoni e un'altra parte qualunque del corpo del feto, che non soffre nell' immediato passaggio della vita entro l' utero a quella fuori dell'utero un ponderabile cangiamento, sia lo stesso che contrapporre le differenze di peso dei suddetti visceri con qualunque altro peso o misura conosciuta. Tale è il contrapporle e col corpo e colla lunghezza di esso, e col cuore vuotato di sangue, che non soffrono intrinseci e calcolabili cangiamenti per le prime respirazioni. Ma se v'ha viscere ne'neonati che dopo il polmone soffra istantanee mutazioni da influire in un subito sul suo peso assoluto, egli è a parer mio il fegato, per la sua connessione col funicolo ombellicale. I primi momenti della vita estrauterina si trovano segnati da una parte dalla cessazione dei rapporti del circolo epato-ombellicale, e dall'altra dal cominciamento dei rapporti de' polmoni coll'aria esterna e col sangue circolante che novellamente li compenetra li irriga. Per questa ragione nel mentre che la respirazione avvenuta deve aumentare il peso dei polmoni, quello del fegato deve decrescere. Il fegato è quell' unico viscere che durante la vita intrauterina presenta un volume comparativamente al corpo maggiore di tutti gli altri, volume che suol preponderare in ragione inversa dell' età del feto, cosicchè potrebbe anche valere da questo lato di criterio per la determinazione della stessa età. La vena ombellicale originata da innumerevoli ramoscelli distribuiti per la placenta e ridottisi in un sol tronco, è quasi insigne al pari della cava quando perviene al fegato. Appena è avvenuta la respirazione, già è rotto il commercio del feto colla placenta: il sangue non è più portato al feto per la vena ombellicale, toccando alle vene epatiche in questo istante di versarlo nella cava; quindi tutto il condotto venoso resta vuoto di sangue e si oblitera, finchè a poco a poco convertesi in legamento. Per la qual cosa

(1 Omodei *Annal.* Dicemb. 1828 art. del prof. Signoroni.

si potrebbe quasi dire, che quel sangue che acquista di più il polmone lo perde il fegato negli esordì della vita estrauterina. Stabilito adunque il peso del polmone di un feto maturo che non abbia respirato, e segnati i gradi d'aumento nel peso assoluto di esso a quelli del fegato; questa scala paragonata con quella del peso d' ambedue cotesti visceri ne' feti a termine che hanno respirato, deve far conoscere l' aumento che ha acquistato il polmone per questo nuovo atto di vita, e il decremento del fegato. La proporzione decrescente fra questi due pesi dal lato del fegato potrebbe anche indicare approssimativamente il tempo della durata della vita; e quando il peso del fegato fosse come ne' feti nati morti, e si trovasse aumento nel peso de' polmoni, sarebbe questo indizio di morte avvenuta nei travagli del parto e di respirazione seguìta in questi travagli medesimi. Questo esperimento potrebbe chiamarsi *docimasìa pneumo-epatica*. Non mi è permesso ancora per mancanza di un sufciente numero di osservazioni, non essendo questo genere di casi molto ovvio a presentarsi, di stabilire quelle *tavole metriche comparative* che potessero servir di norma a chi volesse usarne. Ma intanto non ho voluto lasciare di proporlo, specialmente a que' medici che trovandosi in luoghi dove sono vasti spedali per le partorienti, potrebbero in breve tempo ripeterlo, e verificatine i resultati, determinare le suddette tavole eglino stessi.

11. Volgiamoci ora al *peso specifico e relativo*. Dobbiamo al Daniel la prima indicazione di que' mezzi che valer potevano a stabilirlo; ed a lui pure si debbe la prima applicazione delle leggi dell' idrostatica alla docimasìa polmonare. Col metodo di Plouquet si cominciò a verificare l' aumento di massa: con quello di Daniel si cominciò a misurare con esattezza l'aumento di volume. Il principio fisico che fu di guida ai tentativi del Daniel fu il seguente: *che un corpo solido immerso in un liquido ne discaccia tanta porzione per quanta ne occupa di spazio.* Così la quantità del liquido discacciata sarebbe stata sempre in rapporto eguale e costante col volume del corpo solido immersovi. E siccome cotesto liquido espulso si eleva nel vase che lo contiene, praticando una scala di gradi nel vase istesso, la sua maggiore o minore elevazione avrebbe determinato numericamente il volume de' polmoni. Collo stesso esperimento mirò il Daniel ad ottenere un altro importantissimo risultato cioè il peso relativo. E questo pure appoggiò alla fisica legge: *che un corpo solido immerso in un corpo liquido meno pesante di lui, vi perde in peso ciò che peserà il volume del liquido eguale a quello del corpo solido, e che il peso del liquido aumenta nella stessa proporzione.* Per usare del metodo docimastico di Daniel v' è mestieri di una bilancia e d' un vase pieno d'acqua di sufficiente capacità, con entro un tubetto di vetro la di cui scala graduata indichi il grado di elevazione del fluido. Estratti i polmoni, separato il cuore e legati i bronchi e i vasi se ne determini prima il peso assoluto all'aria. Quindi a una coppetta della bilancia si sostituisca un paniere formato di filo metallico sul quale si pongano i polmoni, e s' immergano nell' acqua onde determinare la perdita che soffre il loro peso, con insieme l'ampiezza del loro volume segnata dai gradi del tubetto di vetro. Se si tratti di polmoni che hanno respirato e che non s' immergono nell'acqua, si aggiunga loro un peso conosciuto, da sottrarsi dopo ultimato lo sperimento. Tale è la docimasìa di Daniel, a senso nostro apprezzabilissima, mentre con essa si poterono ottenere per la prima volta delle differenze idrometriche fra i polmoni d' un feto che avea respirato, e quelli d' uno in che fosse stata soffiata aria, e quelli eziandìo enfisematici per processo putrefattivo, circostanze tutte

che mantenevano invincibili le opposizioni alla docimasìa idrostatica. Si ottenne insieme che per giungere a resultati meno equivoci, non si doveva preferire nè la docimasìa di Schreger nè quella di Plouquet; ma ambedue potersi praticare contemporaneamente, con i miglioramenti dal Dianel suggeriti. Imperocchè per ottenere de' dati positivi quanto al peso specifico e relativo bisogna istituire comparazioni col peso assoluto: e non è che dopo avere ottenuto mediante la bilancia di Plouquet all' aria libera i varî pesi de' polmoni che hanno o no respirato, che sono stati soffiati ecc. che si potrà stabilire in questi diversi casi un rapporto colla perdita di peso che andranno a subire immersi nell'acqua (1.

Dopo aver indotte, come si è discorso di sopra, alquante modificazioni nel peso assoluto, si volse il profess. Bernt a perfezionare il metodo di Daniel fondato sul peso specifico e relativo. Anche secondo Bernt, praticate le opportune legature, si pesano prima i polmoni nell'aria, poi legati ad un crine si calano e si pesano nell'acqua, quindi diviso il peso assoluto col peso perduto entro l'acqua, quello che ne resulta è il *peso specifico*. È sempre però, secondo il parere del professor di Vienna, da preferirsi l'uso de' calcoli del *peso relativo*, il quale consiste nella rispettiva relazione del peso assoluto di due corpi sotto un volume eguale. Per ottenere questo peso relativo dei polmoni coll'acqua, immaginò un *cilindro idrostatico* nel quale venne ad esser corretta la imperfezione che aveva l'apparecchio di Daniel: imperocchè per poter fare una giusta comparazione fra i diversi pesi, era necessario assegnare la capacità del vase o per dir meglio la larghezza e altezza. Ora il cilindro di Bernt, formato di cristallo e largo tre pollici e mezzo, e lungo dodici, rimedia a questo inconveniente. Se ne vegga la descrizione nel citato quaderno degli annali del chiar. Omodei. Cotesto cilindro vale a più sperimenti. Immersivi i polmoni può in esso notarsi con esattezza la loro precipitazione o lenta o celere, oppure notare come vi galleggino, e di quante linee stanno sopr' acqua. Oltre a ciò esso vale a conoscere e determinarne il peso relativo. Sulla perdita del peso dei polmoni entro l' acqua, e sul relativo peso di quelli con questa, ebbe il professore di Vienna i dati seguenti. I polmoni dei neonati che non hanno respirato, e che velocemente precipitano sono più pesanti dell'acqua (pesati senza cuore) di 28 a 42 grani. I polmoni de'feti che hanno respirato perfettamente, e che tutti galleggiano, sono respettivamente più leggieri dell' acqua di 87 a 470 grani, secondo la diversa quantità di sangue che contengono.

12. Se le cose camminassero sempre di tal guisa nella difficile questione della vita pregressa del morto bambino, noi potremmo positivamente stabilire, che ne' feti nati vivi che hanno respirato completamente: I. i diametri del torace si allargano notabilmente, II. che i polmoni presentano un color rosso pallido con strie di color cinabro, III. che il loro volume in sito empie totalmente le regioni laterali del torace coprendo i lati del pericardio, IV. che la loro densità diminuisce e si rendono crepitanti e gonfi e premuti sott'acqua sollevano una quantità di bolle aeree, V. che il loro peso assoluto si accresce in confronto del peso del corpo, o in confronto della lunghezza di quest' ultimo, VI. che questo medesimo peso aumenta ne' polmoni di quanto decresce nel fegato, VII. che finalmente pesano rispettivamente all' acqua assai meno e galleggiano. Al contrario nei feti nati morti: I. la misura del torace non offre i suindicati mutamenti, II. il colore dei polmoni volge al bruno del fegato, III. il loro volume è più piccolo

(1 Daniel. *Coment. De nuper. nator. etc. Haleae* 1780.

e non coprono il pericardio e si giacciono nello spazio posteriore del torace: misurato questo volume entro l'acqua innalza una quantità di pollici cubici d'acqua in proporzione assai minore, IV. che la loro sostanza non crepita sotto il taglio e presenta una durezza epatica, V. che il loro peso comparativo tra il fegato e i polmoni non presenta tanti gradi di decrescimento come nel caso di respirazione avvenuta, VI. che il loro peso relativamente al volume dell'acqua è maggiore e s'affondano. Se veramente ad influire sul volume e sulla massa dei polmoni non potessero che il sangue circolante e l'aria atmosferica inspirata: se i casi possibili da questo lato ne' neonati non fossero che due soltanto, respirazione completa o nulla, cotesti dati positivi sarebbero piucchè sufficienti a contestare il primo fenomeno vitale della vita propria del feto. Ma molte sono le circostanze estranee che indur possono dei mutamenti nel volume e nella massa dei polmoni da modificare e invertire i resultati che dalle esperienze ottenuti si vorrebbero applicare alla respirazione; e indubitati sono pure alcuni stati intermedì fra la respirazione completa e nulla, che entrano come calcolabili nelle operazioni docimastiche. Passiamo ad esporle.

13. Le *circostanze straordinarie* che possono alterare il valore de' resultati positivi finora raccolti, e che possono condurre a questi medesimi, eliminata la respirazione e il circolo pneumocardiaco, ridotte alle principali, sono le seguenti: I. alcune malattie dell'intero corpo del feto, e più particolarmente de'polmoni e del cuore, II. un riuscito soffiamento artificiale, III. una successa respirazione avanti o durante il parto, IV. un incipiente processo di putrefazione.

I. Un eccessivo grado di obesità e di magrezza nell' intero corpo del feto, una pletora generale per soffocamento o infiammazione, uno stato di anemìa per emorragìe naturali o procurate, una ipertrofia congenita del cuore, un indurimento scirroso, una sierosa colluvie, una degenerazion calcolosa, un apostèma, un tumore derivante da progressiva apposizione di materia organica ne' polmoni stessi, sono quelle malattìe che tengono il primo luogo nel cangiare il valore de' resultati della docimasìa polmonare. A conoscerne più particolarmente le influenze egli è bene di ritornare a parte a parte su tutti quegli elementi, in che abbiam diviso la docimasìa.

Misura del torace. Benchè il Bernt sostenga che la diversità del sesso non alteri punto la misura de' diametri del torace, tuttavìa secondo che noi abbiamo osservato nelle neonate femmine, poste le altre cose eguali, i diametri trasverso e retto diversificano di qualche quarto di pollice da quelli d'un neonato maschio. La complessione erculea del neonato la obesità, siccome all' opposto la sua conformazione da pigmèo il marasmo, influiscono sempre di qualche grado in più e in meno sulla ampiezza naturale della cavità toracica. Tutte le malattie congenite del cuore o dei polmoni di sopra mentovate, come quelle che possono indurre un tale stato di debolezza che la respirazione si renda imperfetta, ovvero impedire con meccanici ostacoli in più luoghi che l' aria s' insinui in tutta l' ampiezza del polmone, o che il sangue s' intrometta liberamente nel nuovo circolo minore, valgono potentemente a sminuire l' espansione toracica e la misura dei suoi diametri. Nella respirazione imperfetta si può generalmente ritenere questa misura media nei diametri del torace: il traverso è di 3 a 4 pollici: il retto di 2 a 3 $^1/_2$: il diaframma a livello della sesta costa.

Colore e volume in sito dei polmoni. L'abbondanza del sangue ai polmoni per pregressa infiammazione o soffocazione, il pregresso dissanguamento, la tabe o un idrope altereranno di modo il

colore di questi visceri da rendere sempre più incerto questo criterio docimastico. Trattandosi poi di malattie istrumentali che ne occupino la maggior parte, si rende allora l' osservazione del colore affatto inutile. Ciò non ostante quando cotesti vizi organici hanno permessa una imperfetta respirazione, ne' lobi sani si osserva un colore rosso scuro tendente ora al carico ora all'azzurro, e ai loro margini si presentano pure delle macchie e delle strisce di color cinabro. Quando alcuna di siffatte malattie ha esercitata la sua influenza sul volume in sito dei polmoni o cessa affatto il valore di questo segno, o se si volesse porre a calcolo non ci potremmo più limitare ad osservarli in sito; ma converrebbe usare del *cilindro* di Bernt. E se questa circostanza si potesse ridurre in genere ad una respirazione imperfetta, ne' feti della lunghezza da 15 a 18 pollici i polmoni immersi nel cilindro, senza cuore, sospingerebbero 2 $^{6}/_{10}$ sino a 2 $^{8}/_{10}$ pollici cubici di acqua: ne' feti della lunghezza da 18 a 20, i pollici cubici sospinti sarebbero da 2 $^{8}/_{10}$ sino a tre: nei feti della lunghezza da 20 a 22 sarebbero da 3 sino a 3 e $^{2}/_{10}$.

Densità. Anche questo criterio, colla presenza di vizi strumentali ne' polmoni va pressochè ad annullarsi. Una morte procurata per soffocazione può epatizzare cotesti visceri, del pari può toglier loro la mollezza spongiosa una plètora generale per infiammazione. All' incontro il dissanguamento, l' idropisìa congenita può renderli molli. Ove s' incontrino in esso dei vizi istrumentali debbonsi esaminare le parti non comprese in questi. Quivi troveremo cellule espanse. Se il feto ha respirato, e la sostanza polmonare spugnosa e crepitante.

Peso assoluto. Abbiamo veduto che questo peso è stato comparato a quello del corpo, alla lunghezza di questo, a quello del cuore, e a quello del fegato. In ciascuna di queste comparazioni e da ambi i lati possono indurre delle varietà uno straordinario sviluppo naturale del cuore e de' polmoni, una plètora generale per effetto di soffocazione, un indurimento scirroso, una raccolta di pus o di siero. Queste circostanze patologiche de' visceri mentovati ne accrescerebbero il peso: così all' opposto lo farebbero retrogradare una atrofia di detti organi, una pregressa emorragìa, una idropisìa incipiente. La complessione erculea del neonato può influire sul peso assoluto del suo corpo ed anche sulla sua lunghezza; e così pure il marasmo e la struttura naturalmente meschina di esso feto. La forza di queste eccezioni però non è tale da escludere affatto, come pretendono alcuni autori, il metodo docimastico fondato sul peso assoluto. Se nel corpo si osserva una insigne emaciazione, talchè possa venirne alterato il peso comparativo di Ploucquet, si ricorra allora al confronto dei polmoni colla lunghezza secondo Bernt, se nemmeno questa risponde con esattezza per le alterazioni nell'abito esterno del neonato può ricercarsi la proporzione di peso fra i polmoni e il fegato. Se il vizio strumentale attacchi il solo cuore, si asporta questo viscere e si pesino i polmoni soli. Se i vizi dei medesimi polmoni non sono sì estesi da non poter dar luogo ad una piena respirazione, questa può riguardarsi allora come imperfetta, e toccare quei termini medì che fra la perfetta respirazione e la nulla è lecito stabilire. I soli casi adunque di tumori insigni, di forti ed estese scirrescenze che occupino la più parte dei visceri respiratori potrebbero render nullo il cimento del peso assoluto. Ma questi casi non sono comuni; anzi sono rarissimi: e un perito non dovrà trascurare le indagini intorno al peso assoluto, a meno che non dimostri avernelo distratto una di queste ultime circostanze.

Peso specifico e relativo. Non v' ha dubbio che alcune delle suddescritte

affezioni organiche dei polmoni non valgono a farli precipitare ad onta di una pregressa vita. Le principali obbiezioni che si mossero già tempo contro la docimasìa idrostatica, fondavansi su queste malattìe istrumentali. Hebenstreit le negò; ma dimostrate certe dal Morgagni si dovette più presto pensare a regolare in modo lo sperimento, che da esso si potesse ricavare il medesimo resultato, posta ancora la presenza di detti morbi. I quali rari per sè stessi, rarissimi in ambedue i polmoni, ed estesi a tutta la sostanza non reperibili quasichè mai, consigliarono alcune cautele le più commendevoli nello sperimento idrostatico; vale a dire di esaminare la loro lenta discesa di soprapporre all' acque ambedue i polmoni, e di tagliarli poscia in pezzi, fra i quali quelli che non hanno in sè organica degenerazione, se il feto non ha respirato li vedremo affondarsi insieme con le parti viziate, ed all'opposto se vi sarà stata respirazione. Il peso relativo cresce del doppio nei feti che non hanno respirato, se essi sono scirrosi o idropici in grado eminente: come pure essi diventano assai più leggieri dell'acqua, che non sono quelli che hanno respirato completamente, quando ha avuto luogo innanzi una forte emorragìa.

II. Il soffiamento d' aria artificiale ha tali influenze su tutti gli elementi docimastici, che potrebbe facilmente indurre ad erronei giudizî, se non fosse esattamente valutato. Può una madre nell'atto che mette in luce l'illegittima sua prole, vedendo in questo i segni di incerta vita soffiare nella bocca del suo neonato per vivificarlo; ma riuscite vane le sue materne cure nasconderlo o seppellirlo : ciò potrebbe temersi dalla malizia di un nemico dell' infanticida guidato dalla barbara lusinga che venendo scoperta la morta creatura, non riuscisse in favore della imputata la prova della docimasìa idrostatica. Parve all' Heschembach, all' Haller, al Roederer non esser possibile la espansione del parenchima polmonare, per il soffiamento d'aria nella laringe. Ma oggi dopo le sperienze di Morgagni, Camper, Buttner, Hunter, Schmitt, Le-Gallois, non v' ha più alcuno che dubiti, che i polmoni non si prestino ad una dilatazione per opera del soffiamento. Questo mezzo artificiale adunque può influire sulla

Misura del torace. Quivi però esso si limita ad alterare solamente il diametro verticale, e porta la convessità del diaframma dalla quarta alla quinta costa.

Colore e volume in sito. Ne' neonati morti, avverte il Bernt, i cui polmoni furono ad arte gonfiati di aria, si ha all' avanti il rosso smunto della ghiandola timo; qua e là e specialmente all' indietro, il rosso scuro del fegato, e il rosso azzurro della ghiandola tiroidèa. Nel volume, o osservato nella natural posizione dei polmoni, o dentro il cilindro di Bernt o l' apparecchio di Daniel, si notano le stesse differenze che si hanno nel caso di una respirazione imperfetta.

Densità. Siccome non può assolutamente riuscir mai che col soffiare aria nei polmoni di un bambino nato morto si espandono questi equabilmente in tutta la loro sostanza, sicchè tra i due estremi della respirazione completa e della nulla, si notano delle modificazioni riferibili alla causa del soffiamento: e sono alcuni pezzi e specialmente gli inferiori e del polmone sinistro tuttavìa chiusi e duri nel mentre che gli altri si offrono cellulosi e crepitanti, e queste cellule nel loro interno, secondo che io ho osservato, non presentano cangiamento alcuno di colore : il qual segno distingue l'imperfetta dilatazione per soffiamento, da quella che è l'effetto d' una debole ma naturale respirazione.

Peso assoluto. Non potendo l' aria soffiata facilitare il passaggio del sangue per l' arteria polmonare nè dar adito al circolo minore, ne avviene che

i polmoni che non hanno ricevuto che aria non aumentano nel loro peso assoluto. Cosicchè quando la docimasìa idrostatica indicasse galleggiamento e respirazione, e la plouqueziana non confermasse l'aumento corrispondente del peso assoluto vi sarebbe un criterio per contestare il soffiamento artificiale.

Peso specifico e relativo. Non sempre ambedue i polmoni nè tutti i loro ritagli galleggiano se vi è stata soffiata aria. Restano d'ordinario specificamente più gravi dell'acqua il polmone sinistro, o il suo lobo inferiore. Se poi mediante il soffiamento soprastanno, segnarono al prof. Bernt nel suo cilindro un peso relativo minore dell'acqua (pesati senza cuore) di 163 a 408 grani. Quando finalmente non bastassero nè le regole fin qui esposte nè il peso assoluto a sbrogliare la docimasìa polmonare dalle difficoltà che vi può spargere il soffiamento artificiale, v'ha la *docimasìa vascolare* che viene in soccorso del perito, e gli somministra tutti que' dati che bastano a confermare siffatta circostanza o ad escluderla.

III. Allorchè dopo la rottura delle membrane e lo scolo delle acque dell'amnio la bocca del feto è situata presso l'orifizio dell'utero di modo, che l'aria atmosferica possa introdurvisi, il feto può respirare in questo passaggio; e s'egli perisse nascendo, i suoi polmoni presenteranno naturalmente i caratteri de'nati vivi. Questo fu prima il parere di Osiander. Contrastaronlo acremente Roederer Camper e molti altri, adducendo che quando il feto si trova in azione, dall'utero e dalla vagina strettamente e per ogni verso abbracciato, è impossibile che possa dilatare il torace per dare entrata all'aria e respirare. Ma il Morgagni il Frank il Roose il Ritgen hanno tutti ammessa come possibile la respirazione del feto sporgente colla testa fuori delle parti genitali della madre. Fa riflettere il prof. Ritgen che per accertarsi di questo fenomeno « importa far giacere « la madre sul fianco, nell'atto in cui « la testa sta per uscire dallo stretto « della vulva. Uscito il capo al sopravvenire di una nuova contrazione, si « vede il torace del bambino sollevarsi « gagliardamente, e la bocca e il collo « commoversi in modo di fare la prima « inspirazione, la quale si può anzi di- « stinguere mediante l'udito. Appena « la contrazione comincia ad operare « sul feto, l'inspirazione si arresta e « succede l'espirazione: e se la contra- « zione non espelle per intero il bam- « bino, i detti fenomeni si riproducono. « Lo stesso succede quando le contra- « zioni si sospendono per qualche tem- « po; anzi in questa circostanza si fa « sovente una espirazione lievemente « sonora, e talvolta si odono grida di- « stinte » (1. Ci sembra però che il prof. Ritgen porti la cosa tropp'oltre, e che senza negare la possibilità del fenomeno si debba prudentemente ritenere, che in simili incontri v'è sempre una media o imperfetta respirazione, e non mai una respirazione completa. Ciò posto vediamo le influenze che può avere questo fenomeno sui consueti criterî docimastici.

Misura del torace. I mutamenti che in questi casi accadono ne' diametri retto e trasverso del torace li teniamo o nulli o appena percettibili. La sola convessità del diaframma potrà avanzarsi tra la quinta e la sesta costa.

Colore e volume in sito. Ne' bambini i quali hanno respirato imperfettamente e per breve tempo, il colore dei polmoni è rosso pallido alla superficie anteriore, e rosso scuro alla posteriore, presentando qua e là qualche macchia di color cinabro. Questi medesimi polmoni incompletamente espansi presentano i loro margini e le appendici lanceolate del lobo destro medio e del superiore, o in tutto o qua e là ottusi; colla loro superficie cava coprono in gran parte la volta del diaframma, e

(1 Strambio *Giorn. Analit. Mag.* 1828 *p.* 396.

così si avanzano d'alcun poco sui lati del pericardio coi loro margini anteriori. Esaminato il loro volume nel cilindro di Bernt, posta la lunghezza del feto da 18 a 20 pollici, immersivi senza cuore hanno innalzato da 2 $^{8}/_{10}$ a 3 pollici cubici di acqua (1.

Densità. Ne' feti che hanno eseguite alcune respirazioni prima di essere totalmente emessi dal seno materno, si veggono sul polmone destro e al lobo e lembo suo superiore molte cellule enfiate d'aria, ma nessuna se ne riscontra nè alla superficie nè dentro la sostanza del polmone sinistro. Coteste cellule si distinguono da quelle che vi genera del pari un soffiamento artificiale, perchè nel caso d' incoata respirazione esse presentano un color rosso chiaro.

Peso assoluto. Secondo il metodo di Plouquet queste imperfette respirazioni dovrebbero segnare una proporzione media di peso tra i polmoni e il corpo del neonato, cioè come 1 $^{1}/_{2}$ a 70. Secondo il metodo di Bernt presa l' ordinaria lunghezza dei bambini a termine da 18 a 20, il peso de' polmoni senza cuore dovrebbe essere di 1 oncia e dramme 5 $^{1}/_{2}$ all' incirca. Secondo la nostra docimasìa il peso del fegato dovrebbe trovarsi a un dipresso simile a quello dei feti nati-morti; laddove quello dei polmoni dovrebbe segnare un punto medio di accrescimento (2.

Peso specifico e relativo. Il polmone destro si espande nelle prime inspirazioni prima del sinistro a cagione dell' aorta, la quale abbracciando e comprimendo il bronchio sinistro, toglie all' aria a bel principio il libero ingresso nel polmone corrispondente. Quindi o il feto respiri imperfettamente prima di nascere, od anche nato, per una estrema debolezza vitale non riesca coi primi conati inspiratori a indurre nei polmoni tutto quel mutamento che lascia poi in essi le tracce di una completa respirazione, i resultati del peso specifico e relativo sono i medesimi e possono riferirsi alle misure medie della respirazione imperfetta. Sarà dunque necessario in questi casi, che i polmoni sieno immersi nell' acqua uno per volta, ed anche a ritagli. Forse il polmone sinistro non galleggerà sempre al pari del destro; ma quand'anche galleggiasse, vedremo poi certamente affondarsi i suoi ritagli tolti dal lobo inferiore. I polmoni dei bambini che hanno respirato imperfettamente, se precipitano hanno un peso relativo maggiore dell' acqua, secondo le tavole di Bernt, di 1 a 20 grani: se galleggiano lo hanno minore di 87 a 470 grani, pesati sempre senza cuore.

IV. Uno de' più gravi opponimenti che si fecero in passato contro il valore della docimasìa idrostatica fu la putrescenza in che potevano passare i polmoni, per la qual causa potevano anche galleggiare i polmoni di un feto nato morto. È legge comune a tutti i corpi animali che si corrompono dopo morte per putredine, lo enfiarsi per lo svolgimento de' fluidi elastici che sviluppa il processo chimico della putrefazione. Per tal modo, siccome avviene de' cadaveri degli annegati i quali corrotti che sono ascendono alla superficie dell' acqua, i polmoni imputriditi si rendono specificamente più leggieri del fluido in che s'immergono. Hebenstreit modificò colle sue sagge riflessioni il valore esagerato che pretendevano di dare alcuni a siffatto opponimento. Egli avvertiva che i polmoni sono gli ultimi visceri che nel cadavere si corrompano: che i polmoni putrefatti d'un

(1 Dovunque in questa Lezione si parla delle misure a pollici indicate dal Bernt, s' intende sempre a pollici di Vienna. Toccherà poi al perito di ridurli a quelli che sono in valore nel luogo dove egli esercita il suo officio.

(2 A fine di confermare vieppiù la base fisiologica sulla quale abbiamo fondata la nostra nuova docimasìa pneumo-epatica, ricorderemo qui la seguente sentenza del prof. Rolando: „ Tosto „ legato il cordone ombellicale il volume del fegato diminuisce a segno, che viene portato „ in alto e a destra insieme col ventricolo al „ quale trovasi unito „. (*Anatom. fisiol.* § 81.)

feto che non abbia respirato calano più lentamente nell'acqua, ma non vi galleggiano: che il veder galleggiare un polmone fradicio nell' acqua dipende piuttosto dalla maggior densità dell' acqua medesima per l'umore putrido che in essa nella immersione si discioglie, di quello che dalla leggerezza che abbia acquistato il viscere per il processo putrefattivo: che il colore fosco dei polmoni che non hanno respirato non si muta così per putredine in rosso-pallido, come si osserva in quelli che hanno respirato. Infine egli riduceva la questione a questi ultimi termini: se la putrefazione è incipiente questo non basta a rendere i polmoni d' un feto nato-morto più leggieri dell'acqua: se il grado di putrefazione sia oltremodo avanzato, in questo caso è naturale che nessun giudizio positivo potrà somministrarci la docimasìa. *Cum summa putredo animadvertitur, ipsique pulmones fœtent, in dubio quæstionem relinquere satius est:* Così l'Hebenstreit. Oggi a qualche grado di maggior precisione possono esser condotte le influenze che può avere il processo putrefattivo dei polmoni su tutti i principali elementi docimastici.

Misura del torace. Un incipiente processo putredinoso, se il feto non ha respirato, non porta verun cangiamento ne' diametri del torace: una eccessiva putredine li rende non misurabili.

Colore e volume in sito. Poca o niuna differenza una media putrefazione induce nel colore e nel volume in sito de' polmoni de' feti che non hanno respirato. L'insopportabile lezzo subentra piuttosto a distinguerli.

Densità. La compage vescicolare dei polmoni tocca da processo putrefattivo è più flaccida, si spappola, e si rende anche talora semi-fluida. Le bolle aeree che n'escono sott'acqua presentano quelle varietà da Hunter descritte, e da noi poco sopra accennate.

Peso assoluto. Una media putrefazione con fermento di sangue accompagnato da molto escreato, induce sempre una diminuzione di qualche grado nel peso assoluto de' polmoni.

Peso specifico e relativo. I polmoni presi da una decisa putrefazione, checchè ne dica l'Hebenstreit, galleggiano: e questo fenomeno altererebbe moltissimo i resultati della docimasìa, se non vi fosse un mezzo onde scuoprire s'essi galleggiano per respirazione o per putrefazione. Questo consiste nello spremerli. I polmoni putrescenti venendo spremuti cessano di galleggiare.

Benchè adunque quest' ultima circostanza della putrefazione sappia pure alterare alcuni resultati della docimasía polmonare; presenta però anch' essa de' caratteri tali, che non è facile confondere colle altre cause che sanno influire sul volume e sulla massa dei polmoni dei neonati. E devesi osservare infine, che questa circostanza non potrà complicarsi negli esperimenti docimastici, che quando si tratti di media e incipiente putrefazione; imperocchè se questa avesse toccato l' ultimo suo grado, non solo le sperienze che si riferiscono ad essa ma anche tutte le altre cadrebbero, per la impossibilità di sottoporre a loro un viscere già disfatto.

Formano appendice alle quattro principali circostanze finora esposte e considerate le seguenti possibilità. Un bambino può nascere contenuto nelle sue membrane: può esser sommerso nell' acqua immediatamente dopo nato: può nascere per qualunque altra sia causa in istato di asfissia. In tutti questi casi il neonato può vivere per alcun tempo, e quindi morire senza che vi sia stata respirazione. Riflettasi qui principalmente che i primi due incontri sono rarissimi ad avvenire; in secondo luogo che considerata la causa d' infanticidio inerentemente alla legge non mi sembra che facciano difficoltà. Giacchè la legge, nell'infanticidio contempla sempre l'infante nato vivo, ossia entrato nella vita propria il primo

atto della quale è fuor di dubbio la respirazione. Pertanto un neonato che trovasi ancor chiuso nelle sue membrane, un'altro che immediatamente dopo emesso dall' utero s'immerge in un fluido irrespirabile, questi se durano qualche poco in vita, la loro vita non è quella che contempla la legge, ma è tuttora una vita intrauterina; epperò io penso che in medicina legale abbiano a considerarsi questi feti come natimorti. Quanto ai bambini asfittici si deve considerare che potendo avvenire la respirazione ne' travaglì del parto, il nascere d'un bambino asfittico è nella maggior parte de' casi accompagnato da una respirazione precorsa benchè imperfetta: se questa non ha potuto assolutamente aver luogo, per le ragioni di sopra esposte, sono da riguardarsi come non entrati nella vita propria, essendo la respirazione quella che segna il punto di divisione della vita intrauterina da quella, donde incomincia la legge a basare le sue richieste nell' infanticidio.

14. Si è veduto, per le cose in quest' ultimo paragrafo dichiarate, come la docimasìa polmonare, analizzando ad una ad una quelle principali circostanze che intricavano e indebolivano il valore de' suoi dati positivi ottenuti dalla respirazione completa e dalla non affatto seguìta, lungi dal cedere alla forza delle eccezioni ha trovato anzi in esse da poter stabilire dei resultati medì, e fissare una serie di cause modificatrici alcune delle quali sottoponibili a calcolo, altre per caratteri sensibili abbastanza manifeste, che hanno valuto a rendere più analitici più estesi e più dimostrativi e convincenti gli esperimenti che la costituiscono. Ma quando bene la docimasìa polmonare da tanti e tali aiuti sostenuta non bastasse ancora a dimostrare quanto da lei si esige nella questione della vita pregressa, giova sapere che altri due generi di docimasìe pur vi sono, cioè la *vascolare* e la *addominale*, che sottentrano quasi sempre ad avvalorarne e renderne più evidenti le conseguenze.

La *docimasìa vascolare* si è fondata fin ad ora in una serie di osservazioni assai imperfette sul cuore su i grandi vasi su i vasi polmonari e sopra altri rami del sistema circolatorio, col solo scopo di dedurne la preesistenza di una circolazione sanguigna. Quindi si è ricorso alle ferite sanguinanti, ai suggellamenti legittimi come indizì di preesistente vita del neonato. Hebenstreit Mahon Tortosa e moltissimi altri sono in quest' inganno; vale a dire che essi non sono entrati nello spirito della questione, e hanno perciò smarrito il cammino, e non potevano lasciarci che inconcludenti parole e disputazioni. Cotesti segni di circolazion generale e di vita, quand' anche fossero fuori d'ogni dubbio contestati, nessuna parte prendono nella questione dell'infanticidio. Imporocchè in questa non si tratta tanto di provare la vita colla circolazione entro l'utero, ma la vita e la circolazione fuori l' utero. Ecco dunque che lo scopo principale di siffatta docimasìa deve esser quello di verificare il nuovo circolo sanguigno che avviene nell' infante nato vivo, e non la circolazione in genere che gli è propria ancora entro l'utero, e di cui possono esistere segni al di fuori di esso anche in un bambino nato morto ne' travaglì del parto. Ed a contestare la nuova circolazione del neonato vivo nulla valgono nè le esterne effusioni di sangue nè i suggellamenti così detti legittimi; ma invece è mestieri che le osservazioni sieno dirette a riconoscere precisamente le mutazioni che ebbero luogo nel sistema circolatorio di un feto che si è già messo in rapporto vitale coll' atmosfera. E queste non si possono ravvisare che nel foro inter-auricolare, nell' apertura semilunare della valvola di Eustachio, nel condotto arterioso, nelle interne cavità delle grosse arterie, e nei vasi ombellicali.

Il foro inter-auricolare, effettuatosi il

circolo minore, si oblitera; talmentechè il trovarlo così è sempre segno costante di seguìta respirazione. Deesi però ricordare qualche raro caso in che affatto non chiudesi, e ne segue un'imperfetta circolazion polmonare e ossidazione di sangue, siccome hanno pensato alcuni nel ricercare la causa prossima del *morbo ceruleo*: deesi anche aver in mente che l'anatomìa patologica qualche rarissima volta si è pure incontrata in una duplice aorta nascente da ambi i ventricoli; i quali vizî istrumentali potrebbero pur coesistere con una respirazione e una vita imperfetta, e coesistere del pari colla non seguìta obliterazione del foro del Botallo. Vuolsi ancora riflettere, che solamente qualche giorno dopo che si è stabilita la respirazione avviene che il foro al tutto si obliteri.

Sull' apertura semilunare della valvola del foro ovale, Haller ci ha lasciato le seguenti osservazioni: I. che nei feti nati-morti suol trovarsi affatto in basso, e il sangue che dalla cava ascendente si versa nell'orecchietta destra del cuore, passa nell' orecchietta sinistra. II. Che questa situazione, dalla media respirazione sino alla completa e all'effettuato circolo minore, va facendosi sempre più alta, finchè la valvola si rivolta interamente, e aderisce al margine inferiore della protuberanza loveriana.

Le alterazioni a cui va soggetto il condotto arterioso (*ductus arteriosus comunicans*) ne'feti maturi nati-morti, in quelli che hanno incompletamente respirato, in quelli vissuti più ore, sono le seguenti. Ne' primi è di forma cilindrica, largo come il tronco dell'arteria polmonare, lungo quasi un mezzo pollice. Ne'secondi la forma cilindrica è convertita in quella d'un cono troncato colla base verso il cuore. Negli altri sino a quelli che hanno vissuto più giorni, riprende alquanto la forma cilindrica; ma la lunghezza e la larghezza vanno a grado a grado diminuendo, in ragion inversa della maggior larghezza che acquistano le arterie polmonari, finchè convertito in una specie di nastro chiudesi interamente.

Non devesi omettere di fissare anche l'attenzione sulle parti interne de'vasi arteriosi precordiali. Il nuovo processo chimico-organico della ematòsi, che si effettua per la respirazione, cambiando la qualità del sangue che s' insinua ne' detti vasi, deve riuscire alle parti di essi come stimolo inconsueto, talchè a luogo a luogo debbono esse presentare delle macchie o razzature rossigne; il qual fenomeno non deve avvenire per certo ne' bambini che perirono senza aver respirato.

Potranno infine valere a soccorrere cotesti criterî della docimasìa vascolare le osservazioni che si faranno sui cambiamenti de' vasi del cordone ombellicale. Ne' feti che hanno respirato, un' ora all' incirca dopo la nascita il funicolo suole presentarsi di un colore verdastro alquanto avvizzito, e rosso nel punto della sua inserzione. Venti ore dopo, crescendo sempre l' avvizzamento, si offre diseccato nella sua estremità ed è men rosso il punto d'inserzione. Dopo quarant' ore è tutto vizzo e quasi secco e non resta che un'areola rossa nella pelle dell' addomine al punto dell' inserzione. Tutti questi cambiamenti non avvengono, qualora la respirazione non abbia avuto luogo.

Ciascuno vede che la docimasìa vascolare, ancorchè presentasse caratteri meno incostanti e più prossimi ai primi momenti di vita estrauterina, è tuttora imperfetta e ristrettissima; nè basterebbe giammai per sè sola allo scioglimento del problema biologico che qui si discute. Ma può conoscersi altresì com'ella non debba essere omessa, somministrando molte prove ausiliarie alla docimasìa de' polmoni.

15. Altrettanto avviene della *docimasìa addominale*, anch' ella per manco di osservazioni finora imperfettissima.

Gli organi della digestione e delle escrezioni subito dopo il parto ponendosi in nuova attività, dovrebbero per ciò offerire alterazioni notabilissime, messe a confronto collo stato pressochè inerte di cotesti apparecchi organici nella vita intrauterina. Ma che se ne è conosciuto finora? Chi vorrà oggi fidarsi alla vacuità o alla pienezza della vescica orinaria, chi agli intestini pieni o vuoti di meconio, chi alla cistifellèa cilindrica o piriforme? Vivono talvolta gl'infanti qualche spazio di tempo senza evacuare nè meconio nè orina; e possono evacuare l'uno e l'altra prima di nascere per effetto delle sofferte compressioni addominali ne' parti difficoltosi. Così pure i cambiamenti nella forma della cistifellèa non prestano nessun criterio, non effettuandosi che dopo varî giorni di vita. Il prof. Bernt conviene anche egli che, quanto al fegato, il ristringimento del condotto di Araudi verso la vena porta, merita tutta la nostra attenzione come segno di vita propria nel bambino. Quanto ai cangiamenti attendibili dello stomaco e degli intestini, egli ha novellamente stabilito: I. Che ne' feti nati-morti lo stomaco è di figura rotonda, contiene un umore albuminoso, gli intestini tenui sono assai ristretti, nei crassi trovasi ordinariamente meconio giallo o giallo-scuro, il quale si fa più consistente e di un colore bruno-verdastro nell' intestino retto: II. Ne'feti ne'quali fu soffiata aria o che hanno subìto un processo di putrefazione, gonfi d' aria si trovano lo stomaco il duodeno ed il digiuno: III. Ne' feti che hanno respirato completamente, la forma dello stomaco è più oblunga, il meconio è nel colon discendente: IV. Nei bambini che hanno vissuto alcuni giorni lo stomaco contiene latte aggrumato, o rimanenze di sostanze alimentari o velenose, le intestina affatto o quasi affatto vuote di meconio e con decise materie fecali. Se togliamo questo quarto criterio il quale nelle cause d'infanticidio è nullo, perdendo i bambini la vita o nel nascere, o poco tempo dopo; gli altri tre si riducono ai mutamenti nella forma dello stomaco, e al colore e alla discesa e presenza del meconio. Abbisognano anche varî giorni di vita perchè riescano calcolabili i cangiamenti di forma nello stomaco de' neonati, e in quanto al meconio già vedemmo di sopra le circostanze che rendono questo segno incostante e fallace. La docimasìa addominale adunque non può offrire che pochi indizî presuntivi o ausiliarî, la di cui verificazione, senza quelli che si cavano dalla polmonare, sarebbe sempre insufficiente a provare la precorsa vita propria del neonato. Che anzi a quest' ultimo scopo essa vale assai meno della docimasìa vascolare; imperocchè quando bene le sperienze sui polmoni avessero accertata una seguìta respirazione, se l' esame dei vasi non corrispondesse coi suoi criterî al fenomeno, potrebbe d' assai indebolirne il valore; così qualunque fosse stata la maniera di comportarsi de' polmoni nell' acqua, se la docimasìa vascolare in un feto a termine ci mostrasse il canale arterioso e il foro di Botal obliterati, l' apertura semilunare della valvula assai in alto, il cordone ombellicale al suo grado massimo di avvizzimento e prossimo a distaccarsi, noi saremmo in diritto di concludere che il feto ha vissuto dopo la nascita. Al che non saprebbero mai giungere i segni che somministra la docimasìa addominale.

16. Riguardo adunque alla prima questione si può concludere che il problema medico-legale se l' infante abbia vissuto o no dopo la nascita, si può risolvere in modo assoluto dinanzi alla legge, e non soltanto dai suoi estremi positivi, ma fra questi si può ancora fissare su prove non dubbie un punto medio di vita imperfetta. Due sole circostanze, come quelle che impediscono la serie necessaria degli sperimenti, possono come vedemmo metterci nella

umiliante impossibilità di decidere: queste sono lo abbattersi in insigni viziosità istromentali sì del cuore come dei polmoni, e una decisa putrefazione di essi e del cadavere. Meno questi casi che sono pur rari a presentarsi, negli altri, oggi sono per noi i mezzi docimastici tali e per tanti modi variati, che non sarebbe che per nostra negligenza o impotenza se non giungessimo con essi al resultato che ne bramiamo. Noi fuggiremo le giuste accuse di negligenza se convinti del principio che de' mezzi docimastici finora esposti niuno è superfluo, li adopreremo con la dovuta graduazione tutti quanti essi sono: ma saremo del pari al caso sempre di schivare le accuse d'impotenza? Io qui non parlo ai professori di medicina legale, i quali per lo più situati nelle grandi città possono rinvenire facilmente tutto ciò che loro per gli sperimenti in questi casi, è necessario, e si può anche supporre ch'essi medesimi, o le corti di giustizia cui sono addetti ne sieno provveduti: per questi non sarebbe ammissibile un referto nel quale non apparisca l'aver proceduto a tutte le sperienze docimastiche per mancanza di opportuni istromenti. Parlo soltanto di que' medici delle piccole città o paesi, i quali tramutati all' improvviso due o tre volte l'anno dalle circostanze in medici legali, si trovano sprovveduti di tutto che è necessario per completare il numero ed eseguire con precisione le indispensabili sperienze. Nelle cause d' infanticidio essi non praticano di ordinario che la docimasìa idrostatica, e la plouqueziana. Quando adunque essi adoperino la prima con tutte quelle cautele che si sono di sopra per noi accennate, quando non trascurino la misura del torace, le osservazioni del colore della densità del volume in sito de' polmoni, quando a tutto ciò aggiungano i criterî delle docimasìe vascolare e addominale, e su tutto esattamente ragionino, i loro referti saranno ammissibili colle due seguenti condizioni: I. che indichino per quali cause non procedettero alle altre necessarie sperienze: II. che non avendo potuto completare il numero degli sperimenti, non osino mai affermativamente pronunziare sulla goduta o non goduta vita dell'infante. Ma questi referti quantunque scusabili dal lato dei medici qui contemplati, a che valgono poi per i giudici delle piccole città e paesi? Assai poco per non dir nulla. Intanto il corpo del delitto è distrutto, nè ponno più le povere imputate o le corti centrali instare per nuova perizia. La condanna di quelle, la giustizia di queste è interamente appoggiata ad un libello, che per necessità non può essere che imperfetto, e ingannevole. Perchè adunque inutilmente non si proceda al guasto del cadavere dell'infante, in luoghi e da periti che sono nella impossibilità di eseguire quanto è ordinato dalla scienza ne' casi d' infanticidio (ed a questi a maggior ragione si potrebbero aggiungere quelli di veneficio) dovrebbe un nuovo Codice Penale stabilire, che in cosiffatti luoghi non avessero i giudici altre facoltà, posto l' infanticidio o il veneficio, che di prendere in custodia severissima il cadavere, e che nel medesimo tempo dessero dell'avvenuto un prontissimo avviso alle corti centrali, alle quali soltanto toccasse lo scegliere e il mandare dotti periti e provveduti di tutti i necessarî mezzi per istituire le necessarie sperienze. In altro modo la pratica medico-legale resterà sempre addietro le mille miglia dai progressi attuali della scienza, e le cause d' infanticidio si tramuteranno facilmente o in carneficine di innocenti o in assoluzioni di scellerate. Imperocchè, come dicemmo, i nostri tentativi sono giunti a poter dimostrare positivamente, che un feto è nato vivo; e questo è il primo fondamento della procedura criminale in questo genere di delitti; ma tale dimostrazione non può ottenersi, se non da chi sappia e possa adoperare e

connettere insieme tutti gli sperimenti, che sono a ciò necessarî.

Ottenuta che si abbia siffatta dimostrazione, e risoluta pertanto la prima questione appartenente ai casi d'infanticidio; segue a dimandarci il tribunale, come avvenne che il neonato vivo morì. Fu naturalmente, fu per caso, fu per colpevole trascuranza o violenza? Questi oggetti connessi alla seconda quistione formeranno l'argomento della lezione avvenire.

LEZIONE IX.

CONTINUAZIONE DELL' INFANTICIDIO.

SOMMARIO

1. *Importanza della seconda questione criminale sull' infanticidio.* 2. *Della morte naturale del feto entro l' utero.* 3. *Della morte del feto nei travagli del parto.* 4. *Della morte accidentale del feto fuori dell' utero.* 5. *Infanticidio per omissione.* 6. *Omissione per ignoranza.* 7. *Omissione per impotenza.* 8. *Infanticidio doloso.* 9. *Omissione per malizia.* 10. *Mezzi criminosi per toglier la vita al neonato.* 11. *Segni per riconoscerne gli effetti sul cadavere, e loro comparazione cogli effetti delle morti naturali e casuali.* 12. *Conclusione.*

1. Con tutto che, interrogando la vita e la morte, sia pervenuta la scienza nostra a scuoprire, che il feto nacque vivo; nondimeno la imputata non è ancora delinquente, non gravita ancora sul suo capo la censura della legge pompeia de' parricidi. Dipende dallo scioglimento di una seconda questione criminale il decidere se l' accusata è provata o falsa, e se l' accusata deve punirsi od assolversi. L' alternativa è terribile, e più lo è in questo che in altri delitti. Nel furto, dice il Magnani, può disputarsi se sia qualificato o no, se sacrilego, se arrivi alla somma bannimentale, e cento altre simili cose: nell' omicidio se sia rissoso bestiale premeditato, ed il reo è allora avventurato a diversi gradi di pena secondo la diversa qualità della delinquenza. Nell' infanticidio solo la madre è un' empia o un' innocente (1. Cosicchè se nella questione potè aver luogo un certo direi quasi lusso di scienza dal canto nostro; in quest' ultima non parla che la fredda ragion critica del fatto, e deve tutto procedere con una analisi comparativa la più giusta e la più severa, poichè è qui l'ultimatum d'una sentenza, che una misera resa vittima d'amore attende palpitante da noi e da noi soli; è qui dove la giustizia spera finalmente ottenere il desiderato trionfo.

Tutte le operazioni instituite per risolvere il primo problema ne' casi d' infanticidio, menano alla conclusione, o

(1 *Dif. crim. Prætens. Infant.*

che il feto è nato morto, o che è nato vivo. Dall' una e dall' altra di siffatte decisioni procedono in seguito tante altre inchieste del criminalista, che sono appunto quelle che esporremo ora e per le quali soltanto si può giungere alla completa cognizione del fatto. Dato adunque che dalle sperienze docimastiche sia resultato al perito, che il neonato possa essere nato morto, non debbono qui fermarsi le sue indagini, perocchè la colpa può rimontare a qualche giorno innanzi il nascimento; ed eccolo quindi necessitato a dichiarare come e quando può esser morto cotesto feto; e se la sua morte è avvenuta entro l'utero, per quali cause è avvenuta, e se finalmente questa morte può essere stata l' effetto dei travagli medesimi del parto. Dalle quali quistioni si passa poi a quelle che riguardano esso feto già venuto in luce, e sul quale le sperienze docimastiche hanno già contestato la vita.

2. Tanto perchè, come si è detto, la colpa può rimontare a qualche giorno innanzi il nascimento, quanto ancora perchè trattandosi d'un feto nato morto sieno sempre più convincenti nel pensiero de' giudici le cause naturali che possono averlo fatto perire entro l'utero, e rifulga sempre più la innocenza della pretesa delinquente, deesi da noi investigare da tutti i lati tutto ciò che può avere con la massima possibilità influito a spegnere la vita del neonato. E ricercheremo queste cause, primo in alcune malattìe dalla madre sofferte, e in alcune esterne meccaniche offese delle quali questa presenti ancora le tracce: secondariamente indagheremo se le dette tracce si manifestassero sul feto medesimo, o come conseguenze dell' accaduta sua morte, o come effetti d' interrotto circolo sanguigno fra esso e la madre, o come effetti di malattìe comuni alla pregnante e al portato: in fine rivolgeremo anche la nostra attenzione agli involucri fetali per conoscere, se da gravi alterazioni che ritrovinsi in questi, possa aver avuto sorgente la spenta vita del bambino.

Bisogna bene che le malattìe sofferte dalla pregnante sieno state gravissime perchè abbiano potuto influire sulla produzione organica d' un feto già prossimo al completo suo sviluppo; e vincere quella specie di indipendenza fisiologica che acquista il giro e il governo delle sue funzioni vitali. Talvolta anzi avvengono casi meravigliosi di vita conservata nel feto, nel mentre che gli organi della madre sono attaccati dai processi morbosi i più perturbanti i più dissolutivi: la vita stessa della madre può cedere all' impero di una mortale malattìa, e quella del feto conservarsi. In mezzo però a questi avvenimenti succede altrettante fiate il contrario. I vizî organici e istrumentali dei visceri e dei sistemi che fanno parte della cavità toracica e addominale possono permettere per azion meccanica l' evoluzione del germe sino a un dato punto, al di là del quale debba di necessità troncarsi la vita del feto. Che se quest' epoca è fra l' ottavo e il nono mese, può combinarsi coll' epoca naturale d' un parto, e colla morte del feto seguìta poco avanti allo sgravo. Le malattìe consistenti in gravi alterazioni del vital movimento sia del sistema sanguigno sia del nervoso, possono agire anche queste come cause di quel perturbamento di circolo tra la madre e il feto, che è attissimo a portare alla morte; e le commozioni spasmodiche violente e improvvise potranno altrettanto, siccome si è altrove provato, parlando dell' aborto. Rare volte però accade che siffatte malattìe lascino di sè segni visibili e permanenti: rare volte accade che si possa mettere in corrispondenza ciò che si trova nel feto morto e l'abito nervoso della madre, od un suo stato convulso abitualmente periodico. Delle malattìe a processo chimico-organico, interessante la nutrizione la

esalazione ecc. poche pur son quelle, che danno adito a dimostrare la loro efficacia a produrre la morte in un feto, prossimo al termine del suo sviluppo. I reumi nol potrebbero che colle loro conversioni morbose in idropisìe e in vizî precordiali: le infiammazioni non giungono a tanto quasichè mai dovendo prima naturalmente i loro esiti fatali troncar la vita della madre. Io ho veduto nella marchesa Politi di Recanati, che ad onta d'una gravissima pneumonite che degenerò in una vomica, ad onta dei salassi replicati che bisognarono per sottrarla dal pericolo mortale in che ella stette per più giorni, il feto visse e venne in luce bastevolmente nutrito. Le malattìe costituite da mancanza di nutrizione da anemìa, quelle consistenti in processi di cacotrofìa che interessano il fonte della riparazione organica e della nutrizione del feto, a preferenza delle altre possono essere messe a confronto dell'atrofia d'un feto nato morto. La conferma dei *nervi placentali* ultimamente enunciata dal Baver (1) potrebbe anche render ragione dell'influenza d'una idiopatìa nervosa sulla vita del feto. Ma in quest'ultimo certamente non resterebbero segni da mettere in corrispondenza colla malattìa della madre. I veleni che agiscono nel sangue, non saprebbero risparmiare la vita della madre per agir solo contro quella del feto. I veleni irritanti o caustici riuscirebbero assai più nocivi alla prima che al secondo. Non è così dei contagî. È indubitato che alcuni feti sono nati con papule vaiolose e morbillose. Passano adunque alcuni contagî dalla madre al feto. Ora queste tenere macchinette possono soccombere sotto l'azione d'un contagio, al quale resiste la pregnante. Non saprei se altrettanto possa avvenire de' miasmi. È certo però, che una femmina da me curata in Roma di una perniciosa letargica, gravida di 8 mesi, che prima sentiva benissimo i rimbalzi del suo feto, lo partorì morto al secondo parosismo, e che ella rimase superstite. Quando adunque dalle deposizioni della madre, e dalle sofferenze cui è andata soggetta lungo la gravidanza chiaramente resulti, che ella poco prima del parto patì d'uno di que' disastri morbosi che valgono ad occasionare la morte del feto; quando con questa malattìa stiano in perfetta corrispondenza i caratteri patologici che si manifestano sul feto estinto; quando in fine tutto ciò collimi coi resultati docimastici già ottenuti, allora saremo in dritto di giudicare avvenuta la morte del feto prima del parto e dichiarare insieme per quali cause nocive incolpabili sia avvenuta. Che se poi si trattasse di ferite fratture contusioni lacerazioni trovate sul corpo della gravida quando queste meccaniche offese fossero accompagnate da segni di simil fatta sul corpo del feto estinto, e questo fosse a termine, queste cause ciascun vede, che potrebbero essere imputabili alla madre stessa, e allora la questione si confonde con quella dell'aborto criminoso, ad onta che il feto sia nato a termine.

Fra i caratteri che può offerirci il feto come significativi della sua morte avvenuta nell' utero materno, uno dei principali è la putrefazione. Avvertasi però che il feto chiuso nel ventre imputridisce assai lentamente, e quando avvenga ch' esso presenti questi segni nel parto o poco dopo, indicano che la sua morte è avvenuta molto prima della sua sortita dall' utero. Devonsi anche questi feti trovar privi di untume alla pelle, mentre questo viene preventivamente disciolto dalle acque dell' amnio. Nel valutare però la putrefazione come segno di morte nell'utero, giova soprattutto ricercare il tempo che è passato tra il parto e la ispezione. Se si tratta di molti giorni, allora perde questo criterio tutta la sua forza;

(1) *Arch. di med. e chir.* Nap. 15 settembre 1850.

perchè il feto poteva esser nato vivo, ed esser poscia morto e passato a putrefarsi per tutt' altre cagioni che per quelle che qui ricerchiamo. Ma se è nel parto o poco dopo che noi li riscontriamo, comproveranno allora soltanto la morte entro l' utero. Indicheranno altra causa di morte per interrotto circolo sanguigno tra la madre e il feto, i solchi circolari e profondi al collo, gli stravasi di sangue o le suggellazioni al cervello come segni di avvenuta apoplessìa, e gli scoli sanguigni dalle orecchie dal naso e dalla bocca, e le raccolte parimenti di sangue in altre cavità. Potrebbero anche esser bastanti talvolta a provare la morte intrauterina alcune malattìe istromentali verificatesi nel feto stesso: come le insigni mostruosità, la deficienza del foro ovale o del condotto arterioso, la grandezza eccessiva del timo, le astresie della bocca del naso con sangue muco o con le membrane dell'uovo, ed anche le rigidità muscolari e le turgenze de' vasi, consecutivi di affezioni tetaniche sofferte dal feto istesso nel seno materno. Ma le tracce morbose che sapranno meglio confarsi alle cause mortifere già riscontrate nella madre, saranno le raccolte acquose nel cranio nel bassoventre nel torace nel pericardio, la complessione oltremodo gracile e clorotica, e lo stato d'ipotrofia e di anemìa, effetti di miseria di flussi sanguigni di deliquî sofferti dalla madre, gli esantèmi vaioloso e morbilloso sopportati pure dalla pregnante, ulceri ragadi porrifichi effetti di lue venerea.

Gli involucri stessi del feto presentano de' segni, che o da soli o messi in corrispondenza con quelli desunti dalla madre e dal feto, indicano la pregressa morte di quest' ultimo. Ove si trovi un cordone ombellicale vuoto molle e fetido subito dopo il parto, o annodato sì strettamente in sè stesso che ne sia chiuso il lume dei vasi e impedito il corso del sangue: una placenta convertita in vessiche ingombra di gibbosità di escrescenze, di processi cartilaginei, ed anche calcarei, o in gran parte putrefatta: ove si trovino finalmente le acque dell' amnio sporche di sangue oppure tinte in verde o in bruno, si avranno altrettanti dati onde avvalorare il giudizio della morte del feto prima del parto avvenuta.

3. Continuando i tentativi docimastici ad indicare che il feto è nato morto, e mancando totalmente od essendo insufficienti a dimostrare la morte prima del parto le cause e i segni superiormente notati, occorre di ricercarle nei travagli medesimi del parto. Non v' ha chi non sappia fra gli ostetrici le molte cagioni, che accompagnar possono un parto laborioso e producono la morte del feto tra gli atri stessi vaginali, percorrendo le vie della sua sortita. Non tutte però queste cause sono contestabili dal perito, essendochè molte di esse non potrebbero essere dedotte che dalle deposizioni della imputata, sulle quali non si può nè si dee sempre fidare. Sono di tal natura le violente contrazioni della bocca dell'utero, l'essere preceduto il parto dal cordone ombellicale, i deliquî, le convulsioni, ed altre tali sciagure cui va incontro spesso la pregnante, e massimamente quella che da niuno è assistita, per le quali periscono gl'infanti nell'atto del loro nascere. Ve ne ha però delle altre che ponno verificarsi, e sono valevoli a una dimostrazione; perchè si collocano facilmente in corrispondenza coi segni che presenta il bambino. Queste sono i vizî di conformazione della pelvi, e quelli di direzione del funicolo ombellicale. Un feto che si trovi colla testa compressa ai lati e acuminata, con enchimòsi encefaloceli, con lussazioni e fratture delle vertebre cervicali o del dorso, ove dalla docimasìa si presenti essere nato morto, dà gravi indizî d' aver perduta la vita ne' travagli del parto. Prima però di venire a questa conclusione conviene che il perito si assicuri, coi soliti mezzi che

suggeriscono gli autori di ostetricia, essere la pelvi della donna malamente conformata, o per l' angustia del piccolo bacino o per qualche irregolare prominenza delle ossa che lo formano. Si soffocano talvolta i bambini nell'atto stesso del parto per lo stringimento del funicolo, o annodato o naturalmente attortigliato alla cervice. Ora quando potesse verificarsi questa maniera di naturale strozzamento per la permanenza del funicolo tuttora attorniato al collo del feto morto o per le tracce che questo stringimento può avervi lasciato o per la gonfiezza e il colore epatico della faccia, o per i nodi che tuttora presenti la porzion rimasta del funicolo stesso, e quando tutto ciò fosse messo in rapporto coi resultati docimastici, valutevolissima ne scenderebbe la presunzione della morte naturale del feto ne' travagli del parto. Avvertasi però che i resultati docimastici, posta anche la morte del feto nel parto stesso, sotto certe condizioni, siccome già avvertimmo (1 potrebbero indicare anche una incoata o imperfetta respirazione, senza che questa mova eccezione a quella conseguenza, che noi possiamo trarre intorno alla morte naturale di un feto prima della nascita, dopo aver messo in rapporto le cause mortifere co' segni che presenta la madre, quelli che presenta il feto e quelli che si ottengono colla docimasìa.

4. La quale allorchè indicherà, che il bambino ha goduto della vita, apre tosto il campo a tutte quelle ricerche che più davvicino riguardano l' infanticidio, e che debbono cominciare dalla ricognizione delle cause mortifere dei neonati, che ebbero luogo dopo il parto. È qui parimente dove con noi la legge, istruita sul punto della questione *ut is vivus in lucem prodierit* (2, passa all'altra parte della questione *dolo ne, vel culpa, vel casu perierit.* Fra coteste cause mortifere egli è fuor di dubbio che ve ne sono delle *naturali*, e delle *violente*, e ve n' ha anche di quelle che dipendono da omissione o da trascurata assistenza. Il profess. Bernt ammette fra le naturali che riescono mortifere, per sè, la sincope, la soffocazione, la apoplessìa. Ma ciascun vede che questi stati del neonato, essendo esso nato vivo, e vitale, con le opportune e consuete cure possono le molte volte dissiparsi, a meno che la sincope non nascesse da anemìa per istravaso ombellicale avvenuto entro l' utero o ne' travagli del parto, stato frequentemente irreparabile. Potendosi dunque nella maggior parte de' casi coteste cause *naturali* riunire insieme con quelle che hanno luogo per trascurata assistenza, saranno da noi indagate nell' articolo dove si parlerà dell' *infanticidio* riferibile alla *omissione* di quelle cure, che sono indispensabili ai neonati della umana specie perchè essi vivano. E siccome cotesta *omissione* può essere l' effetto o d' una scusabile *ignoranza* o d' una assoluta *impotenza*, noi la esamineremo sotto entrambi questi rapporti. E fin quì la morte del neonato potrà essere avvenuta anche senza colpa della imputata. Passeremo quindi all' *infanticidio doloso*, e siccome le cause naturali che danno morte al neonato possono essere non rimosse per *malizia*, così qui ha luogo l' esame di un genere di *omissione* che è assolutamente colpevole. In seguito importa di esporre tutte le cause *violente* che possono uccidere il feto nato-vivo, ed esaminarne i segni sul feto stesso ai quali si rendono riconoscibili: e da ultimo prima di dichiarare questi mezzi come criminosi o per la madre o per un terzo, occorre coll'aiuto della camparazione vedere in che differiscono siffatti segni da quelli che le morti naturali o violente, in che non fuvvi o istudiata trascuranza o violenza premeditata, sanno pure offerire sul corpo di un feto estinto.

(1 *Lez.* 8. §. 1.
(2 *Carm. L. VIII.* §. 2.

5. Il trascurare tutto ciò che è necessario per mantenere la vita di un feto appena nato, è ciò che costituisce l' infanticidio per omissione. involontaria se la donna per ignoranza o impotenza l' ha commessa, volontaria se l'omissione è stata maliziosa. Converrebbe qui esporre tutte quelle molte cautele che richiama a sè la vita d' un bambino dopo uscito dall'utero, e le diverse modificazioni che esse possono subìre a seconda dei diversi casi del parto. Ma in medicina legale esse possono ridursi I: alla temperatura II: alla asfissìa III: alla apoplessìa IV: alla emorragìa. L' esporre un bambino ad un'aria caldissima sotto i cocenti raggi del sole, o al contrario in un ambiente assai freddo presto gli spegne la vita: il non rimuovere tosto che nasce dalla cavità della bocca e delle narici quel sangue que' muchi che talvolta le otturano, lo fa perire di asfissìa. Alcuni nascono asfitici ed occorre tosto rianimarli o colla insuflazione o con bagni caldi aromatici o con frizioni secche eccitanti, l'omissione dei quali sussidì rende mortale l'asfissìa. Altri nascono semivivi per grave congestione cerebrale, e non vivono se non si evacua loro del sangue dal cordone ombellicale. Certi vengono in luce strozzati dal funicolo attorno al collo, e se si omette di sciogliere quell' attorcigliamento, periscono. Tutti infine hanno bisogno della legatura del cordone per ovviare a una mortale emorragìa, ed entrare nelle funzioni della vita estra-uterina. È probabilissimo che a nessuna di queste cautele, o perchè le ignora o perchè è fuori affatto della possibilità di eseguirle, atteso abbia la meschina imputata di infanticidio: essa che in luogo solitario, e senza soccorsi, addolorata e sfinita metteva in luce furtivamente l' illegittima sua prole. Ma fin dove è poi ammissibile cotesta ignoranza? quali stati possono aver messa la partoriente nella assoluta impotenza di soccorrere il suo neonato?

6. Si lamentano con ragione i criminalisti, che troppo frequente è nelle infanticide la scusa di ignoranza: *vel uteri praegnantiam se ignorasse, uterique dolores tamquam dolores ventris sumpsisse; posteaque a partus celeritate se fuisse deceptas* (1. Noi non vorrem fare tale onta alle donne del nostro secolo da non supporre possibile, che fra esse non vi sia qualche giovinetta così ingenua, che arresasi alle blandizie d'un seduttore senza conoscerne le fatali conseguenze, ne abbia concepito, e ignara dello stato suo e attribuendolo a malattìa, tanto più che i volgari sintomi di gravidanza, come vomito nausee e gli stessi moti del feto sogliono confondersi con altri fenomeni morbosi, si tragga in tale ignoranza sino al momento del parto, e questo le avvenga nuovo improvviso, inaspettato. *Partus ipsius prima symptomata*. dice Sprengel, *vix a tenesmo vehementi differunt, cum quo novæ in his negotiis puellae saepissime ea confundunt . . . . In puella ergo bene morata, et hæc excusatio nullo modo legibus naturæ adversaria est.* Assai raramente però debbonsi ammettere siffatti casi quantunque possibili, e nulla hanno essi di contestabile fisicamente per il medico-legale. Questi potrà allora soltanto entrare in siffatti giudizì, quando si tratti d' una ignoranza probabile per idiotismo, cretinismo, o demenza, o quando anteriore o contemporaneo alla gravidanza vi sia stato un ascìte, una idropisìa dell'ovaia, una massa idatidea, un sarcoma, coi quali morbi essa poteva essere stata confusa. Ma perchè sia ammissibile un infanticidio involontario, ossia la morte naturale d' un feto nato vivo, per omissione derivata da ignoranza; ancorchè nulla diventi la deposizione di avere ignorata la pregnezza e lo sgravo, basta che si provi che non potevano essere a cognizione della partoriente tutte quelle cure, di che la prole ap-

(1 *Carmign. Op. cit. Vol.* 2. §. 910.

pena nata in moltissime circostanze abbisogna per durare la vita. Non è egli probabile che una donna ignori affatto le funeste conseguenze della temperatura sul suo neonato? e che quindi lo esponga a un freddo a un forte caldo che si facciano causa di morte? Noi vediamo propria questa inavvertenza anche di quelle femmine che partoriscono legittimamente, e nei paesi freddi avviene che nel verno siffatta ignoranza suol decimare il numero de'nati, i quali periscono dell'induramento cellulare. Si vorrà forse pretendere che una partoriente isolata e spaventata dello stato suo, avverta che la sua prole è prossima a soffocarsi per colluvie mucosa o trombi di sangue che le chiudono le vie esterne respiratorie, e che si dia a liberare quelle cavità da tali imbratti? fra i casi possibili di soffocazione naturale deesi pur rimembrare quanto notò già Harvèo, e fu poscia confermato taluna volta dagli ostetrici; cioè che il parto esce talora rinchiuso, o come dicono rivestito delle sue illese membrane, le quali se non vengono tolte, otturando la bocca del bambino possono impedirgli la respirazione, e così soffocarlo. Potrà supporsi che una femmina, non dirò primipara, ma che abbia pur fatto altri figli, sia in cognizione di questi casi e sappia da sè sola ripararli. Qual'è quella partoriente che conosca la necessità di fare un salasso dal cordone ombellicale, ove il suo neonato sia apoplettico, o che sappia rianimarlo con opportuni mezzi, ove sia nato in asfissìa? Finalmente sebbene volgarissima pur sia la cognizione dell'allacciatura del funicolo ombellicale, nulla osta per concedere ad una giovinetta caduta per la prima volta in un fallo, che ella ne fosse al tutto ignorante, o ne avesse ancora una nozione sì confusa da non saperla determinare all'opera. Tutte queste maniere di omissioni per ignoranza adunque possono essere deposte dalla inquisita, e sono assolutamente ammissibili. E comproveranno la morte naturale del feto nato vivo, quando i segni corrispondenti a quel genere di morte, e le cause stesse mortifere, staranno fra loro in rigoroso rapporto, e quando que' medesimi segni non possono esser confusi con verun genere di violenza esercitata dolosamente sul feto stesso.

7. Continuano a dolersi i criminalisti che anche troppo spesso adducano le ree il pretesto: *se in eas incidisse occasiones, quæ partus curandi impossibilitatem habuerint* (1. Possono dare occasione alla omissione per impotenza. I: Il non avvertire il momento del parto o per sua straordinaria facilità, o per la rapidità con che l'utero lo vibra al di fuori. II: Per qualche stato di malattìa che influisca o sulle forze organiche, o che desti alienazione dai sensi, e che di poco preceda o si combini o segna il momento del parto. Egli è incontrastabile che con tutta la consapevolezza della gravidanza, e senza essere primipare alcune donne pochissimo sentono la fatica del parto. *Non paucæ existunt*, dice Frank, *quibus vix labor est parere, et quæ paucis interdum nixibus fœtum ex ampla pelvi vix tum expellunt quam amittunt.* Converrebbe adunque che queste tali sapessero la settimana e il giorno preciso del loro partorire, onde mettersi in guardia contro ogni eventualità funesta alla loro prole. Ma segue il citato Frank. *Quævis femina in temporis quod partum requiritur estimatione, facillime a vero aberrat.* Ed abbiamo per verità parecchi fatti che attestano, come per la rapidità e facilità del parto alcune femmine si sono trovate nella fisica impossibilità di somministrare alla loro prole que' materni soccorsi senza de' quali ella non vive. La-Fosse ci ha conservato la storia d'una donna che sentendo i primi dolori del parto, e supponendoli premiti intestinali, postasi in atto di evacuare il ventre, le

(1 *Carmign. loc. cit.*

uscì il feto dall' utero con tanta rapidità, ch' ella non potè impedire la sua mortale caduta. Sprengel, dietro la testimonianza di Klein, asserisce, che una pregnante nè primipara nè ignara del suo stato di pregnezza, *partum elidere potest perfectum in ipsa latrina*, *atque id plane ignorare*. Il simile avvenne a quella Truzzi imputata d'infanticidio, e difesa valorosamente dal chiarissimo professore Speranza, la quale recatasi sulla riva di un fosso per evacuare il ventre, invece vi partorì, e il feto tombolò giù nell'acqua.

Moltissime poi sono le osservazioni che parlano di donne, le quali tolte ai proprî sensi, poco prima del parto o nel parto stesso o subito dopo, si sono trovate nella fisica impotenza di soccorrere il loro neonato, e questo è morto senza veruna loro colpa. In Smellie in Heistero in Harvèo in Tulpio leggiamo di donne gravide, che partorirono negli accessi di una epilessìa, d'una convulsione, d' un isterismo senza loro accorgimento. D'un parto avvenuto nella apoplessìa parla De-Haen: d'altro nel sonnambulismo parla Platner: nel coma Ghristien: nella sincope nello svenimento, nella asfissìa Roose Huntes e Sprengel: nel sonno Pitaval: nella ubbriachezza Deveux: nel parossìsmo di una febbre perniciosa letargica parlai finalmente io stesso. Ma non basta egli forse il terrore che accompagna quel dolorosissimo istante in una sfortunata, cui è avvenuto il mal danno di essere prima madre che sposa, per renderla quasi alienata di mente, e impossibilitata a soccorrere il suo neonato? Oh quanti possibili eventi gridano qui in favore dell' accusata dinanzi al tribunale di giustizia! Quante cause incolpabili, quanti effetti innocenti si ammassano in difesa di un delitto, che come il parricidio ha sempre la voce della natura che grida contro la sua possibilità! *Quod si reapse*, conclude la umanità della legge, *negligentia aut inscitia infans perierit*, *parentes ob tale infortunium commiseratione potius quam poena digni videntur* (1. Ma vi ha mezzo onde provare l'omissione delle cure da prestarsi al neonato per impotenza? Questa potrebbe essere provata dagli indizì d' una malattìa abituale alla madre, dagl' indizì superstiti di qualche altra promossa dalla circostanza medesima del parto, dalla corrispondenza di questi indizì coi segni di morte che presenta il feto, infine dalla esclusione completa di quanto possa far dubitare di una morte per violenza criminosa? Una donna di nervoso temperamento soggetta a malattìe spasmodiche e insulti gravi d' isterismo, di epilessía, il parto coi suoi fisici dolori, la sua natura illegittima colle sue alterazioni morali, ponno richiamare siffatti morbi. Una grave emorragìa che abbia accompagnato o seguìto il parto o la placenta, e che abbia arrecato tale sfinimento da torla al tutto dai sensi, se l'esame della donna si fa ne' primi giorni del puerperio può essere contestabile dall'abito esangue che lascia, dalla vacuità ed esilità de' polsi. I segni di morte naturale che presenterà il feto già di sopra enunciati, come valgono a rendere amissibile l'omissione per ignoranza, così pur quella per impotenza. Esclusa poi ogni prova di morte violenta per cooperazione criminosa della madre, ancorchè non esistessero prove dell' essersi combinata una causa d' impotenza nell' atto del parto o subito dopo, quando il feto offerisce indizì di morte naturale dopo il parto avvenuta, dovrebbesi sempre presumere a parer mio, la combinazione di tutte quelle cause d' impotenza, che possono aver impedito alla partoriente di soccorrere il suo bambino.

8. Fin qui l' infanticidio è stato considerato sotto l' aspetto di una accidentale e involontaria morte, di cui abbiamo esposto le cause e i sintomi prin-

(1 *Carmign. loc. cit.*

cipali, sia che questa morte abbia preceduto il parto, sia che l'abbiano prodotta i travagli del parto medesimo, sia infine che cause mortifere naturali o l'omissione delle cure che gli si dovevano appena nato, commessa per ignoranza o impotenza, l'abbiano dopo il parto senza colpa veruna della madre procurata. Ora conviene mutare proposito, ora conviene far sottentrare ne'nostri animi il raccapriccio e l'abborrimento della colpa, alla commiserazione dell'infortunio. Ora non è più una infelice che condottasi fra mille sofferenze e sospiri al punto fatale di dover per sempre rinunziare all'onore, con tutto che sviscerata di tenerezza verso il frutto de'suoi traviamenti, per combinazione lo perde appena il vede, e questa morte accumula sopra essa la più severa inquisizione della giustizia: si tratta di un'empia che tramenata al primo delitto dalla corruttela, a tanti altri forse invano tentati nella gravidanza, aggiunge barbaramente anche l'ultimo di lordarsi la mano materna del sangue del proprio figlio. Per infanticidio volontario o doloso adunque s'intende (oltre a quanto è compreso nella definizione dell'infanticidio in generale) la morte arrecata al feto dalla madre o da un terzo premeditata, mediante una violenza, i di cui effetti micidiali o sono proprî esclusivamente de' neonati, o comuni a questi ed agli adulti. Ma può essere chiamata in colpa anche la studiata trascuranza e omissione di ciò, che necessita al bambino per conservargli la vita. Prima pertanto di passare a discorrere dei mezzi violenti e criminosi d'infanticidio, è mestieri parlare della omissione per malizia.

9. Quando si è riconosciuta in un feto la morte naturale o accidentale per omissione, onde questa abbia a dichiararsi *maliziosa e colpevole* deve riguardare certe pratiche che portino con sè la supposizione di essere note comunalmente alle donne. Non si potrà mai supporre che nelle triviali cognizioni d'una femmina vi sia, che certi eccessivi gradi di temperatura potrebbero essere letali al suo neonato: che necessita liberare il collo del bambino dal cordone attorcigliato, o salassarlo dallo stesso cordone ove nasca apoplettico: che bisogna impedire in lui e rimuovere lo stato di asfissìa, ed altre di simil natura. L'unica pratica ostetrica che si può supporre nota generalmente alle femmine e da loro anche eseguibile, è l'allacciatura del funicolo ombellicale; e il trovar questo slegato, e nel feto morto segni di morte per emorragìa, può fondare il sospetto che maliziosamente si sia omesso di legarlo, sapendosi che da questa omissione ne sarebbe venuta la morte. Fin dalle prime età umane si trova praticata questa indispensabile operazione. In Creta vi era un luogo detto Onfalio, appunto dalla detta operazione; e noti pur sono quei versi di Callimaco nell'inno a Giove, così nobilmente fatti nostri dal celebre Strocchi

Era la fuga tua fra Gnosso e Tene
Quando lasciasti ciò là onde voce
Tolgon di onfalie le frapposte arene.

Ma verso la metà del caduto secolo grave disputa insorse tra i seguaci di Schultz e quelli di Boemero, il primo de'quali sostenne non essere necessaria alla vita del feto la legatura del cordone ombellicale, l'altro essere indispensabile. Questa lite però fu troncata dalla società medica di Lipsia che si decise per la parte del Boemero, ed oggi veramente non v'ha scrittore di medicina legale che più parteggi per la opinione di Schultz, ritenendosi generalmente necessaria a mantenere in vita il bambino la legatura de'suoi vasi ombellicali.

I segni di morte per emorragìa ombellicale si desumono dal sangue sparso nel luogo, ove si rinvenne l'infante, dalla pallidezza del cadavere, dal cor-

done slegato, dalla vacuità de' vasi sanguigni e specialmente de' vasi maggiori. Meno quest'ultimo, tutti gli altri segni sono detti fallaci. E per verità i feti escono talora tutti imbrattati di sangue dall' utero, l'allacciatura del funicolo può essere stata fatta dopo la morte del fanciullo, la pallidezza del cadavere può avere un altra sorgente che l'emorragìa ombellicale « Sicchè, « conclude il Tortosa, calcolando gli « altri segni come forti indizî, il vuo« to de' vasi e la squallidezza dei vi« sceri si devono considerare come « prova certa e infallibile di infantici« dio per emorragìa ombellicale «. Poco dopo però, dimenticando questa assoluta sentenza concede « che in alcu« ni casi trovansi vuoti i vasi sangui« gni di un' infante per una qualche « emorragìa uterina nata prima o nel« l'atto del parto «. Ecco dunque una grave eccezione alla certezza del segno dell' anemìa, che poco innanzi egli aveva dichiarato infallibile. Per lo contrario alcuna volta si è dato il caso, che il cordone lasciato sciolto non ha dato nemmeno una goccia di sangue. Non ci è dunque sempre permesso di pronunziare dai segni di anemìa, che il feto morisse dopo nato per istravaso delle arterie ombellicali lasciate aperte, nè il trovar queste slegate è sempre quella causa cui abbiasi da attribuire la morte del feto. Ma ritenuto pure che queste eccezioni non vi fossero, e che si potesse sempre attribuire alla omissione della legatura la morte del neonato, e che in queste si trovassero pure i segni di anemìa, prima di concludere intorno ad una negligenza criminosa, bisogna eliminare l'omissione per ignoranza e per impotenza. *Infantem mihi*, dice P. Frank, *occurrerunt exempla, quibus precipitoso in orbem saltu funiculus ad umbilicum distruptus est.* Gli sforzi del parto strappano talvolta e recidono il cordone, se rimane fortemente compresso fra il corpo del feto e le ossa del bacino, o se è annodato attorno al collo o a qualche altra parte di esso feto. Può succedere altresì che il peso del feto lo strappi per essere troppo corto, specialmente se la sua uscita sia precipitosa, o se la placenta aderisca con forza all' utero « Una donna, dice il Barzellotti, che « partorisca nel silenzio per occultare « il suo fallo, può essere innocente « sulla morte del feto accaduta per la « emorragìa delle arterie del cordone, « perchè non è presumibile, che essa « possa accorgersi tosto di tale acci« dente accaduto nel parto, e perchè « ancora conoscendolo, può trovarsi « nella fisica impossibilità di eseguire « l' allacciatura « Concluderemo pertanto che il dimostrare l' infanticidio per l'omissione maliziosa della legatura del funicolo, è cosa sommamente difficile; e che appena si verrebbe al termine di questa prova, quand' anche si fosse escluso, I. che il bambino non abbia avuto a soffrire lungo il parto una perdita di sangue o per un precipitoso distacco della placenta, o per la inserzione di questa alla bocca dell'utero, II. che non ebbe a lacerarsi il cordone lungo il parto precipitoso, III. che la donna non si trovò in alcuno di quelli stati che potevanla rendere impotente ad applicare a tempo e peritamente la legatura, IV. che questa non fu omessa per ignoranza, come è presumibile sempre in una primipara.

10. L'infanticidio barbaramente procurato da una madre inumana può effettuarsi non solo per una omissione maliziosa, ma per violenze d' ogni maniera arrecate sulla tenera macchinetta del feto per torgli la vita. Di queste cause violente noi riconosciamo il più spesso gli effetti sul feto stesso, e da questi effetti formiamo induzione delle cause. Siccome però tanti di questi effetti o medesimi o poco dissimili potrebbero essere stati prodotti in moltissime occasioni accidentalmente e senza colpa, conviene dividere le tracce di siffatte *violenze* in *accidentali* e in *criminose*.

Importa altresì di enumerare i varî mezzi nefandi che talune ree posero talvolta in opera per effettuare il misfatto, e subito dopo enumerare i varî casi possibili, che potean lasciare le stesse tracce patologiche senza reità della imputata. E ciò facciamo affinchè negli esami forensi si abitui la nostra mente a congiungere sempre all' idea apparente della colpa, la memoria del fatto medesimo possibilmente avvenuto senza colpa.

Orribili esempî si danno d'infanticidî commessi per forte lesione, ferita, colpo, lussazione, frattura, ed altri di simili mezzi meccanici. Sono stati trovati i teneri fanciulli col capo, col collo, col petto, coll' addomine o schiacciati o fortemente compressi o amaccati dalle ginocchia dai piedi e dalle mani della infanticida. Altre volte si rinvennero scannati, e con penetrante ferita in alcuna delle tre prime cavità: perforati con acuto e sottile pugnale o con lungo ago le fontanelle e il cervello, o uccisi con qualche altro acuto strumento spinto per le narici sino al cervello, o per l' ano sino alle viscere le più importanti del tronco. Altre forsennate hanno con violenti stiramenti e contorsioni slogate o infrante le vertebre del collo del dorso o de' lombi, e così tolti di vita i loro neonati. Orribili esempî pur si sono dati d' infanticidî per soffocazione. Si è compressa con le mani la trachèa, si è stretto il collo con forte laccio, si sono otturate le narici e la bocca con panni e colle stesse mani, materie soffocanti si sono introdotte sin dentro alle fauci, si è stretto con forza e lungamente il torace, si è soffiato con forza in bocca, si è fatto inspirare il vapore mefitico di alcuni combustibili, si è messo il corpicciuolo del feto o sotto pesanti coperte o sotto le materasse, si è sotterrato vivo, o vivo si è gettato in una cloaca o nell'acqua, e finalmente o si sono avvelenati o si è anche tentato di incenerirli coll'azione del fuoco. Che di più orrido e di più inaudito strattagemma non può consigliare in que' terribili istanti una furiosa disperazione!

Ma a rimpetto di queste colpe e dei segni che talvolta le denunciano, non bisogna dimenticare che le ammaccature le depressioni le ferite specialmente alla testa possono essere l' effetto o d' un parto assai laborioso, o della caduta del feto nell' uscire dell' utero per mancanza di soccorsi, o per parto straordinariamente facile e impetuoso. Così le lussazioni delle vertebre cervicali dorsali e lombari possono avvenire, specialmente le prime, nell' uscita difficile, o nell' incuneamento del capo nel piccolo bacino, o per inesperienza di chi assiste la misera nell' atto del parto, o per la stessa caduta sul suolo. Le soffocazioni si presentano pure come effetti di tutte quelle cause incolpabili, che abbiamo rimembrato parlando delle omissioni per ignoranza o per impotenza. I bambini trovati annegati nell' acqua vi ponno essere caduti accidentalmente, vi ponno essere stati gettati morti, può essere avvenuto il parto nel bagno. L'agopuntura può essere stata fatta dopo morte; così si dica della iniezione de' veleni e della torrefazione. Importa dunque esaminare a parte a parte tutti que' segni che indicar ponno ne' surriferiti casi la morte violenta *procurata*, onde distinguerli da quelli della morte violenta *accidentale*. E per procedere con ordine ridurremo coteste varie specie di morti ad alcuni punti principali, sotto cui molte di esse ponno esser comprese e considerate. Considereremo I. le *lesioni esterne*, e qui andranno comprese le ferite di ogni maniera, l' agopuntura, gli schiacciamenti, le lussazioni, le percosse, le detroncazioni II. la *soffocazione* sia per stringimento otturamento dei canali e meati respiratorî, o per sommersione nell' acqua o in arie irrespirabili III. l' *avvelenamento* IV. la *torrefazione*.

11. I. *Lesioni esterne*. I ferimenti

mortali si annunciano assai palesemente sul piccolo cadavere dell' infante, per la loro figura direzione profondità nelle interne viscere di esso. E perchè alcune ferite con sottilissimi stiletti o con lunghi aghi (agopuntura) talora nascosti nelle narici nelle orecchie nell' ano nella vagina nelle fontanelle potrebbero restare occulte ed inosservate, si studiano i periti di ricercare nelle aperte cavità le più minute lesioni, o seguendo le tracce di qualche trombo di sangue inerente alle cavità nasali, auricolari o delle fontanelle o dell' intestino retto; e invece aprendosi la via per qualche insolito osservato forellino, o lasciandosi condurre da qualche macchia di sangue penetrano coll' esame nelle parti interne, credendo facile lo scuoprire la direzione la profondità e la mortalità della ferita. Quantunque questo genere di lesioni sia il più conducevole alla prova di una violenza *procurata*; tuttavìa non bisogna dimenticare che cotesti ferimenti sino a un certo grado ponno essere anche il prodotto delle accidentalità che accompagnarono lo sgravo, e di quelle che poterono sopravvenire al cadavere dell' infante gittato in un campo, in una pubblica strada, in uno spinaio, in un canneto dove poteva incontrar corpi naturalmente feritori; non bisogna dimenticare che se le ferite sono alla testa, tanto maggiore è la difficoltà di eliminare gli effetti di un parto laborioso: convien pure risovvenirsi che per provare la cooperazione criminosa bisogna escludere, che que' ferimenti non sieno stati fatti a corpo morto, e da una mano nemica per far cadere a ridosso di qualche sciagurata il sospetto d' infanticidio. Io vorrò concedere che una ferita fatta a corpo vivo possa avere de' caratteri nella sua rossezza tumefazione ed effusione di sangue, che la distinguono da un'altra fatta sul cadavere, che dovrebb' essere pallida esangue con labbra piane e flaccide: ma sostengo del pari, che cotesti caratteri differenziali non sono sempre costanti nè permanenti; e poco tempo che passi tra la morte del bambino per ferita e l'esame forense basta per cancellarli. Osservo infine che l'agopuntura non porta con se veruno di tali caratteri, e quantunque essa fosse avverata sino al ritrovamento dell'ago infitto, resterebbe sempre il dubbio che quello strumento non fosse stato introdotto dopo morte.

Quando poi sul capo o sul corpo del feto trovinsi tumide macchie or livide or nere, che chiaman *suggellamenti* o ecchimòsi, quando vi sieno lacere contusioni, lussazioni fratture ecc. inducono il sospetto d' infanticidio per procurata violenza col mezzo di compressioni, di colpi, di contorcimenti, di schiacciamenti ecc. Ma gli effetti che per queste cause violente si producono sul corpo del bambino assai più dei soprannotati si accostano nella loro somiglianza a que' molti, che un parto laborioso e le accidentalità che s' associano a un parto clandestino sanno del pari ingenerare. È assai più difficile il poter giungere ad eliminare in questi casi i segni delle morti casuali. E benchè pure si giungesse a tanto, resta sempre a disciogliersi la questione se quelle contusioni que'suggellamenti abbiano caratteri da potersi ritenere come operati a corpo vivo, e distinguerli da quelli che i processi dissolutivi, gli svolgimenti gassosi dopo la morte, e gli sbilanci meccanico-idraulici sogliono produrre. Che se si pretendesse che quelli fatti a corpo vivo per esterna violenza si distinguessero dagli illegittimi, perchè incisi manifestano notabili spargimenti di sangue, lesioni di strati muscolari, delle ossa, de' visceri; io direi che in questi casi si tratterebbe di lacerazioni, di ferimenti, di lussazioni e fratture, e non già di ecchimòsi, e che per distinguere queste dalle illegittime non hanno altro schermo gli scrittori che appoggiarsi alla elevatezza della cute. Ma quante ecchimòsi non avven-

gono ne' medesimi corpi in istato di vita senza nessuna elevatezza cutanea? Quante volte d' altronde non osserviamo alla radice del naso, dietro le orecchie alle parotidi, in qualche lato del collo alle guancie, sotto la mascella inferiore d'alcuni cadaveri formarsi poco dopo la morte, delle enfiagioni ecchimosate e livide « Io ho trovato, « dice l'Hunter, sovente delle apparenze ordinarie e naturali così interne come esterne, prese falsamente « per indizi di una morte violenta. Ricordomi di un bambino che fu trovato tutto compresso, e ridotto quasi « ad una palla. Ei conservava tuttora « nella pelle e nelle carni le cavità « delle impressioni che gli erano state « fatte. I Giurati furono d' opinione « che queste cavità non avrebber potuto rimaner nelle carni, se il bambino non fosse stato così malconcio « mentre era vivo. La mia anotomica « professione mi abilitò a rimovere su « di queste i loro dubbî. Io m'offersi a « dimostrar loro coll' esperienza che « mettendo il bambino nell' acqua calda, finchè le carni divenissero così « molli e pieghevoli come sono in un « cadavere appena estinto, e in seguito « tenendolo compresso finchè fosse « freddo, avrebbe mostrato gli stessi « effetti (1. «

Se trattasi di lussazioni e fratture, appartenendo queste alle vertebre cervicali e alle ossa del cranio, la prima ricerca è da farsi intorno alla natura del parto; imperocchè simiglianti fenomeni possono prodursi in un parto stentato e senza soccorsi. Se la lussazione apparterrà alle altre ossa devesi ancora richiamare il caso possibile alle lussazioni spontanee entro l'utero materno, siccome avverte insieme con altri anche il Chaussier. Prese poi tutte insieme coteste esterne offese che abbiamo sinora rimembrato, tanto poco il più spesso valgono a contestare una procurata violenza, che quei medesimi che come tali le vanno inculcando non lasciano poi di avvertire quanto segue « Accade però talvolta che le tenere « creaturine vengono alla luce gravemente maltrattate a cagione della « somma angustia del piccolo bacino, « o di qualche irregolare prominenza « delle ossa che lo formano, o della « violenta contrazione della bocca dell' utero; o perchè cadono precipitosamente nel nascere battendo il capo e il torace sul duro pavimento e « per altri somiglianti motivi. Se in « tali sciagurate circostanze vengano « a perire gl' infanti, prima o nell'atto di nascere, mostrano nel capo nel « collo o nel torace e nell' addomine « notabili suggellamenti, incidendo i « quali scopronsi i vasi lacerati effusi « gli umori, e talvolta contusa e lacera la sostanza dei muscoli, sconnesse oltre misura le ossa del cranio, « mortalmente offeso il cervello, frante « o lussate le vertebre, malmenata la « midolla spinale, gravemente ammaccati i polmoni e il cuore, ed altri danni consimili sufficienti a far « morire senza l' intervento di mano « ostile (2 «. Nè ad escludere gli effetti d'un parto laborioso, o a distinguere coteste lesioni accidentali dalle procurate, vale il dire che le offese della testa debbano corrispondere a quelle parti del cranio, che urtarono con violenza contro la prominenza del sacro e il risalto del pube; imperocchè non è sempre per l'angustia del diametro antero-posteriore della piccola pelvi che il parto è stentato, nè sempre la testa del feto si presenta in una posizione. Si può pertanto concludere che non esistono criteri positivi per distinguere i segni di una violenza esterna procurata, da una accidentale e incolpabile, e che si è quasi nella assoluta impossibilità di decidere se coteste lesioni sieno state praticate mentre il feto era in vita, o sopra il suo cadavere.

II. *Soffocazione*. Quando il cadavere

(1 *Th. Un. Mag. Vol.* 65.

(2 Tortosa *op. cit.*

sia qua e là macchiato di lividure, presenti la faccia enfisematica livida o cupamente rossastra, turgidi i vasi sanguigni dell'albuginea degli occhi, lividure circolari attorno al collo o sulla faccia anteriore della laringe o attorno alle labbra o sulle pinne del naso: quando esaminato il detto cadaverino nell' interno della bocca questa si trovi piena di schiuma o di cenci o stoppa o loto o altrettali materie otturanti, turgidi i vasi meningei e giugulari, sconnessi e schiacciati gli anelli della laringe, schiuma sanguinolenta nella trachèa, chiuso il forame ovale e gli altri del cuore pieni di sangue, polmoni enfisematici co' loro vasi sanguigni turgidi di sangue, segni che egualmente si appalesano, in qualunque modo sia la soffocazione avvenuta, si decide di questo avvenimento; benchè Roederer assicuri che in alcuni casi di certa soffocazione cotesti segni sieno affatto mancati. Ma da quali prove si deduce poi la conseguenza, che di tutto ciò fu causa la perfidia materna?

Dee concedersi senza difficoltà che questa specie di morte può succedere nel parto stesso o poco tempo dopo, *cum nulla sit necessitas*, dice Sprengel, *cur sanguis per pulmones transire prohibitus, priores legere vias per foramen ovale et ductum arteriosum nequeat*. Oltre poi a questa naturale cagione non è da dimenticare, che la debolezza del neonato, le spasmodiche affezioni in cui può andare soggetto massime per l'impressione d'un forte freddo, alcuni vizi organici congeniti come l'ipertrofia del cuore, della glandola timo, del fegato, i coaliti de' vasi polmonali e de' bronchi, i polipi ed altri tumori aderenti a' polmoni o al pericardio, spesse volte, poco dopo seguito il parto, impedendo il circuito del sangue pei polmoni uccidono il bambino di maniera tale, ch'ei presenta poi tutti i segni, come se fosse stato strangolato o soffocato. Al che si debbono aggiungere quelle spontanee soffocazioni che avvengono per colluvie catarrale. *Et pituitae fortuita colluvies in ore larynge et phystula spiritali haud paucos enecat infantes recens natos, sine ulla matris culpa* (1). Un'altra cagione naturale di morte per soffocazione ella è pur quella avvertita da Schmitt nei casi di parto, in cui il cordone ombellicale preceda il feto e la placenta. In simile congiuntura restando il cordone strozzato o dalle forti contrazioni della bocca dell'utero, o compresso fortemente dalle cosce della partoriente agitate da spasmi e da convellimenti muscolari, dee perturbare il circolo e soffocare il feto, il quale poi venendo in luce presenta tutti i segni della soffocazione, massimamente la turgenza degli atrì del cuore e de'maggiori vasi. Casualmente eziandìo può trovarsi il feto soffocato da vapori metallici di carbon fossile, da un aria mefitica. E qui come osserva Buttner le difficoltà del giudizio se vivo o morto sia stato posto all' influenza mortifera di cotesti gas, si estendono anche sulla docimasìa polmonale; perocchè in tali morti presto i cadaveri si putrefanno, ovvero i polmoni ingorgati di sangue soprapposti all'acqua sono tirati a fondo dal loro peso. Ma l' ispirazione di gas irrespirabile non può essere riconosciuta maliziosa che dal giudice, non potendo altro la medicina legale in questi casi che verificare la specie della morte.

Secondo lo stesso Buttner nell' infanticidio per soffocazione deesi valutare anche il pensamento di Scheel che il liquore dell' amnio s' introduca anche nel canale aereo del feto, all' uso di mitigare poi il troppo stimolo dell' ossigeno atmosferico quand'esso feto viene in luce. Che se ciò è dallo stesso liquore dell' amnio o in troppa copia o troppo addensato, potrebbe il feto perire per soffocazione. Infine l' otturamento del naso o della bocca, con terra cenere, e materie simili riconoscibili

(1) Sprengel.

dalla presenza di queste sostanze, non conduce immediatamente all' infanticidio criminoso, se non resta allontanata la possibilità che la donna sorpresa da un parto precipitoso abbia emesso il feto sopra un mucchio di quelle materie, o che vi sien state soprapposte da un terzo dopo la morte del feto stesso a danno della imputata.

Lo strangolamento operato colle mani col cordino con nastro o fazzoletto attorcigliato, è riconoscibile internamente dai segni della soffocazione congiunti spesse volte anche a quelli della apoplessia, esternamente da suggellazioni circolari alla cute del collo, dalle impressioni delle dita, dalle abrasioni delle ugne, dalle profonde abrase solcature circolari, dalla frattura dell' osso ioide e delle cartilagini della laringe, o dallo stromento strangolatore rimasto in posizione. Le lividure attorno al collo di che fanno il maggior caso i periti come prova poco meno che convincente della cooperazion maliziosa e dell'infanticidio per strozzamento, possono pur essere l'effetto di una rigida e durevole contrazione della bocca dell'utero, o di un attorcigliamento del cordone ombellicale che talora vi si trova anche annodato. Ma non si sgomentano i fiscalisti di queste possibilità; perocchè tirati dalle sentenze di Plouquet cui arride anche il Tortosa, credono che quando nel livido cerchio del collo si scoprano cutanee escoriazioni, certe prove son queste di inferita soffocazione. Ma Roose e Sprengel fanno saviamente riflettere, che la soffocazione può esser delittuosa, fatta cioè con collari o lacci di seta o d' altre molli materie inatte a produrre escoriazioni esterne, e d' altro canto quella medesima mano nemica, che può ferire ammaccare in qualunque parte il picciol corpo dell' infante, che può introdurgli nella bocca dopo morto fieno paglia cenci stoppa cenere loto, per danneggiare la supposta infanticida, potrebbe altresì escoriare la cute del collo. Quindi vediamo con quanta saggezza dica Sprengel. *Haec vero strangulatio fortuita quae ne in culpam quidem matris verti potest, quomodo differat a strangulatione dolosa, quae fune collo circumdato aut manibus digitisve collum, comprimentibus perpetratur aut aegerrime, aut plane non perspicimus.*

Se la soffocazione è avvenuta perchè il bambino è stato immerso nell'acqua, o per essersi il parto effettuato in un bagno, si pretende di distinguere s'esso vi fu gettato vivo o morto, prima dalle prove di vita pregressa fatte colle docimasie, in secondo luogo dal trovare congiunti ai già accennati segni di soffocazione i seguenti particolari allo annegamento: labbra subcerulee, lingua sporgente all'infuori, spume avanti alla bocca, scolo d' acqua da essa bocca e dalle narici, la epiglottide alzata, aperta la glottide. Tutti i quali segni indicano per alcuni che il feto ha inspirato entro l'acqua, e che vi fu sommerso vivo. Quanto alla schiuma della bocca e delle diramazioni bronchiali ci avverte Sprengel: *deficit spuma aquae cum aspiratione in fistulam spiritalem immissae, cum momento ipso, ubi in aquam caderet aut mergeretur, apoplexia oppressus est.* Nè mi sembra dispregievole il pensiero di Wildberg, che quella schiuma potrebbe essere in qualche raro caso anche il liquore dell' amnios, dal quale piuttostochè dall'acqua inspirata, avesse avuto origine la soffocazione. Non saprò convenire con esso lui quando propone di distinguere, la mercè del microscopio e della chimica analisi, cotesto liquore dall'acqua: *namque*, dirò col citato Sprengel: *liquor cum aqua mixtus investigari haud facile potest.* Per giungere però alla conclusione d' un infanticidio criminoso per annegamento occorre, I. provare che il feto non vi cadde a caso, stante un parto nel bagno, o precipitoso in vicinanza d' un fosso o d'un fiume, II. che quando vi cadde o

vi fu sommerso era vivo, intorno alla qual questione vedremo le immense difficoltà che s' incontrano allorchè tratteremo degli annegati in particolare, III. che l'acqua che si rinviene o nella trachèa o nello stomaco è quella stessa in cui fu trovato sommerso il feto, IV. che quest'acqua non vi potè entrare dopo morte, nè potè esservi iniettata ad arte, V. che i segni di morte tutti corrispondono coll' unica causa mortifera d' un annegamento.

III. *Avvelenamento.* Quando esistesse sospetto o traccia di veneficio nel neonato, importa di verificare questo genere di morte con tutte quelle indagini anotomiche e chimiche, che noi indicheremo nelle lezioni sui veleni.

IV. *Torrefazione.* Talora la perfidia giunge persino, come altrove avvertimmo, a bruciare il bambino, onde dileguare ogni vestigio della sua esistenza. Qualche scrittore di medicina legale vuole, che se si trovino negli avanzi che il fuoco non ha divorato dei *flicteni* sieno questi sicuro indizio che l'adustione è stata operata a corpo vivo. Il prof. Bernt aggiunge di più il color giallo o nericcio della cute, la durezza ed aridità sua a modo di pergamena la pienezza strabocchevole di sangue nei vasi cerebrali, o la coagulazione di esso sangue o la consistenza caseosa della sostanza cerebrale. Benchè sia questo un modo di morte che più degli altri si dilunghi da quella simiglianza di effetti che le accidentali morti e violenze incolpabili sanno produrre; non resta però così spoglio di dubbî e possibilità favorevoli per la imputata, che non bisogni avvertirle per loro norma ai periti. Anche qui è pur probabile il caso che l'adustione sia stata praticata da tutt' altri fuorchè dalla madre, e quando il feto era già spento. Nè il segno de' flicteni e la congestione sanguigna cerebrale saranno quegli indizî sicuri della adustione a corpo vivo, come si pretende. Nascono talvolta i bambini con alcune eruzioni esantematiche vescicolari, nel parto medesimo per le tante ragioni altrove riportate si danno cause naturali atte ad ingorgare i vasi encefalici. Tutti gli altri segni qui sopra notati di adustione si ottengono ancora sottoponendo un fresco cadavere all'azione del fuoco. Oltre a ciò non è ella forse possibile la *combustione spontanea* in un neonato? Io non sosterrò già la probabilità di questo fenomeno ne'bambini adducendo l'esempio di Servio Tullio, che essendo ancor nella culla si trovò circondato da luce elettrica; ma piuttosto lo appoggerò a quelle condizioni medesime che accompagnano e promovono questo fenomeno negli adulti. Qual difficoltà contrasterebbe l' ammettere che come l'elettricità soperchiante in una femmina ha potuto comunicarsi alle sue vestimenta (1) non potesse sopraccaricarsene anche il feto? Qual difficoltà vieta il supporre, che di quella saturazione alkoolica che in alcune spontaneamente combuste si è trovata causa di tale fenomeno non potesse partecipare anche il feto? Qual tessuto cellulare subdermoideo più lasso e più predisposto a generare e raccogliere quei particolari gas accensibili (*idrogeno fosforato*) che dispongono alla spontanea combustione, che quello d'un neonato? Della facile alterazione de' processi assimilativi di cotesto tessuto ne danno prova l' *icterus infantilis* e l' *induramento cellulare.* La pinguedine che riveste la cute del bambino appena nato è un'altra esca a siffatte accensioni. Combinandosi poi la stagione invernale, e la esposizione del neonato ad un' aria fredda e secca, malagevole conduttore dell' elettricità, qual momento più adatto ad isvolgere un fomite spontaneo di accendimento, che quello in che l'animale elettricità del feto deve mettersi in equilibrio la prima volta con quella dell'atmosfera? Riflettano a queste ragioni gli scrittori di medicina le-

(1) *Trans. Filos. V.* 45. *p.* 443.

gale, e veggano se nell'infanticidio per *torrefazione*, potrebbero esse aver luogo, e far parte di quella critica non mai troppa, che noi siamo in debito di applicare a quei segni di morte, che apparentemente c'impongono come effetti di azion criminosa.

12. Posta adunque tanta ambiguità negli indizî fisici della colpa, poste tante eventualità atte a produrre gli stessi effetti senza colpa, non saranno abominevoli certi periti che troppo usi al fiscalismo, o troppo prevenuti in favore di una scienza che spesso ci abbandona, seducono colle loro decisive sentenze i tribunali, perchè questi moltiplichino contro ogni umanità e saggezza, i loro decreti di capitale punizione! A medici adunque ne' casi di infanticidio non sarà mai abbastanza raccomandata la scrupolosa diligenza nelle ricerche, e la castigatezza e prudenza nelle decisioni. E a giudici se mai ci chiedessero: *che ha fatto dunque con tanto studio la medicina legale?* Noi risponderemo: *è giunta a provare a tribunali che l' infanticidio è delitto sempre d' incerta prova*, *e che pesa assai meno sulla umana coscienza una rea impunita*, *che una innocente decapitata.* Questo vero ha richiamato poi oggi in tutta la sua forza, la necessità di prevenire un tale delitto, e di moltiplicare in mezzo ai popoli inciviliti quei benefici asili, dove le molte vittime innocenti che prima venivano barbaramente uccise e gittate ancora fra le lordure de'cessi, sono ora caritatevolmente nudrite ed educate. Non so qual sorte andranno col tempo ad incontrare le proposte fatte ai governi prima da L. Ricci in Italia, poscia da Duchatel in Francia, e non ha guari dal De-Guroff in Russia sulla abolizione istantanea e graduata degli ospizî de' trovatelli. Certo è che la carità fra tutte le sociali virtù, è la più ardua ad essere bene esercitata, opponendosi sempre a deluderla a sorprenderla a deviarla dal salutare suo scopo, i vizî ed i pravi affetti degli uomini. Certo è del pari, e duole il confessarlo, che non sono i soli frutti di una venere pandemia che si depositano in cotesti asili di beneficenza, ma talora anche quelli d' un talamo legittimo. Ma se gli ospizî, da principio consigliati da un fervido zelo di carità col tempo si tramutarono in fomiti di corruttela, non è però da disperare che l' odierno incivilimento, prendendo la cosa più in alto, cioè, da una saggia e più religiosa educazione del bel sesso, non pervenga a depurarli, e a restituirli a luoghi moralmente benefici, i quali come furono atti a ridurre al minor numero possibile i delitti d' infanticidio, così facciano conoscere colle loro pratiche conseguenze, che il regime economico non lascia mai d'influire con un potere meraviglioso sulla morale del popolo.

LEZIONE X.

DELLA MORTE PER APPICCAMENTO

SOMMARIO

1. Dell' appiccamento in generale. Questioni medico-legali che gli appartengono. 2. Diagnòsi complessiva della morte per appiccamento. 3. Forme particolari. Apoplessìa. 4. Asfissìa. 5. Tumefazione della faccia, ecchimòsi e impressioni del laccio. 6. Lussazione delle vertebre cervicali. 7. Rottura delle membrane delle carotidi. 8. Priapismo. 9. Si stabilisce la questione dell'appiccamento sopra quattro casi possibili. 10. Primo caso. 11. Secondo caso. 12. Terzo e quarto caso. 13. Conclusione.

1. Forse perchè a correggere i malvagi potea rimanerne il terribile spettacolo più a lungo al cospetto del popolo antichissimo è questo genere di pena del laccio, e gli Ebrei vi condannavano spesso i delinquenti; e fors'anche perchè reputavasi quanto più pronta, di tanto meno penosa la morte dell'appiccato, imitaronla coloro che dalla disperazione erano ridotti a darsi da sè stessi la morte. Però il suicidio per appiccamento dovette essere raro presso i Romani, rarissimo presso i Greci, non essendovi state nazioni in che cotesto genere di morte, considerato come pena de' misfatti fosse dinanzi alla società nè più abbietto, nè più obbrobrioso. Ce lo attestano i seguenti versi di Orazio dell' Ode tredicesima Lib. 2.

Ille et nefasto te posuit die,
Quicumque primum et sacrilega manu
Produxit, arbos, in nepotum
Perniciem, opprobriumque pagi.

Tullo Ostilio all'occasione d'un omicidio commesso da uno degli Orazi inflisse cotesta pena: *Duumviri perduellionem judicent. Si a duumviris provocaverit provocatione certato, si vincent caput obnubito, infelici arbore veste suspendito, verberato vel intra pomaerium vel extra pomaerium* (1. Se l'accusato era convinto d'omicidio premeditato, si cominciava dal batterlo facendogli fare il giro della città, gli si avvolgeva poscia la testa, e si appiccava ad un albero. Quest'albero era detto *infelix* o perchè profanato, o perchè piantato a bella posta ne' *dies nefasti*. Così presso i Greci trovasi persino in Omero descritto questo genere di morte come abominevole e turpe. Telemaco non volle dare altra pena alle ancelle di Penelope, che si erano insozzate co' Proci che quella del laccio come la più vile (2.

Io nò, con morte onesta
Non torrò l'alma da coteste donne,
Che a me sul capo ed alla madre scherni
Versaro e che s'unian d'amor co' Proci.
Disse; e di nave alla cerulea prora

(1 *Cod. papir. L. XVI.*
(2 Omero *Odiss. L.* 22. *Trad. del Pindem.*

Canape che partia da un gran pilastro
Gitto alla torre a tale altezza intorno
Che le ancelle per cui gittarlo piacque
Non potesser del piè toccar la terra.
E come incontra, che o colombe o torde
Che il verde chiuso d'una selva entraro
Van con ali spiegate a dar di petto
Nelle pendule reti, ove ciascuna
Trova un letto feral, tali a mirarle
Eran le donne con le teste in fila
E con avvinto ad ogni collo un laccio
Di morte infelicissima strumento:
Guizzan co' piedi alquanto e più non sono.

Quindi appo i Greci dovette essere assai raro il suicidio per appiccamento, e tanto meno probabile presso loro il caso, che un reo appendesse ad arte un ucciso per farlo credere suicida. Non così presso gli Ebrei, fra i quali pur s' incontrarono casi consimili di morte volontaria.

Dato una volta l'esempio di suicidio per appiccamento, procacciarono i rei di deludere la giustizia appendendo al laccio onde apparissero morti volontariamente quelli, che erano stati innanzi dalla loro perfidia strangolati. Onde ecco insorger sempre, quando si trovi un cadavere appeso ad un laccio, le forensi questioni, I. se l'appiccamento è seguito a corpo vivo o a corpo morto, II. se l' appiccato si sia data la morte da sè stesso, o se l' effetto sia seguito per assassinio.

2. Mal si potrebbe determinare il valore di quelle forme sì interne che esterne per le quali vuol riconoscersi, se un uomo trovato sospeso lo sia stato o da vivo o da morto, se non si ricerchi innanzi qual' è la vera diagnòsi complessiva della morte d' un appiccato: la quale diagnòsi ove con se traesse forme particolari, il trovamento di queste dovrebbe differenziare tale specie di morte da qualunque altra, ed esserci di sicuro criterio per determinare l'appiccamento a corpo vivo.

La testa per lo più si trova o contorta o abbassata col mento sul petto. Gli occhi sono protuberanti lucenti e suffusi di sangue. La faccia è livida e tumefatta. Le labbra sono tumidissime e rovesciate all' infuori e pavonazze. La lingua è grossa livida attratta o sporgente fuori de' denti. Il collo è gonfio infossato dalla impressione del laccio sopra il quale la pelle è ecchimosata e scoriata. Le vene al disopra dello strozzino si dilatano a dismisura. Dalle narici e dalla bocca cola una schiuma sanguinolenta. I muscoli e i legamenti che s' attaccano all' osso ioide, si trovano lacerati. Il laringe e i primi segmenti della trachèa si trovano schiacciati e contusi. Le membrane delle carotidi talvolta rotte. Il pene in semi-erezione. Ingorgo considerevole di sangue nel cervello e ne' polmoni. Livide le braccia le cosce le mani e i piedi. Le dita delle mani serrate in pugno. Il pollice quasi sempre contratto come nel tetano.

Premesso questo quadro generale de' sintomi dell'appiccamento a corpo vivo, ora non resta che sceverare da essi que' primari o patognomonici di questo genere di morte, esaminarne il valore, e vedere quale di essi provi meglio che la strangolazione seguì mentre l' individuo era in vita.

3. Si è osservato che i rei messi al patibolo della forca non muoiono tutti nello stesso spazio di tempo. Alcuni spirano al primo calcio che hanno a rovaio: ad altri per farli morire è necessario che il manigoldo di sopra cavalchi bene le spalle e quello di sotto tiri più volte i piedi: altri finalmente rimangono anche più ore appiccati senza perdere la vita. Queste differenze di tempo provano che non tutti questi infelici spirano per una sola e medesima causa fisica, e che non in tutti debbono primeggiare gli stessi sintomi. E in vero a due principalmente miraro-no finora gli autori i più distinti. La prima è la congestione cerebrale che produce una apoplessìa; la seconda è la mancanza di respirazione prodotta dal-

la compressione che esercita la corda sulla laringe. A questa ultima opinione dette poi qualche peso una sperienza di Monrò, il quale avendo aperto la trachèa ad un cane ed avendo cercato di strangolarlo con un laccio stretto sopra l'apertura, il cane non perì, avendo poi stretto il laccio al disotto di detta apertura, il cane cessò di vivere dopo un quarto d'ora. Questa sperienza però non decide, perchè la seconda operazione fu fatta sul medesimo cane che non aveva sopravvissuto che poco tempo alla prima operazione. Si notò inoltre che la soffocazione non poteva essere la sola causa della morte dello impiccato, perchè la sua azione è lenta, e non spiegava così la morte rapida di alcuni sospesi; e perchè certi uomini possono pur vivere qualche tempo senza respirare, cioè in stato di asfissìa. Si fece quindi ragione che il laccio non poteva stringere la gola a segno da impedire all'aria di penetrare nei polmoni, senza comprimere anche i vasi sanguigni come le vene iugulari che trasportano il sangue dal capo verso la cavità toracica. « Mentre che il sangue arrestato nella sua discesa non « può superare l'ostacolo che la corda « gli oppone, quello che ascende al « cervello per le arterie vertebrali, « non ne fanno liberamente il suo corso; perchè queste arterie sono situate in un luogo che le difende dalla « compressione; avviene perciò che il « sangue ascendendo sempre al cervello, senza poterne discendere se « non per alcune piccole vene, la cui « capacità non è in alcun modo proporzionata a quella delle arterie « vertebrali s'accumula nel cervello, « e nel cervelletto, ne distende eccessivamente i vasi e produce una specie « d'apoplessìa, che non permette agli « impiccati di vivere lungo tempo: « queste due cause concorrono dunque « insieme, e si soccorrono vicendevolmente in modo però che l'azione « dell'ultima, cioè l'apoplessìa è superiore alla prima » (1. Questa verità già enunciata primamente dal Cesalpino, venne poi confermata da molti fatti e da esperienze decisive da Beclard, Vepfero, Morgagni, Haller, Lovis, Ludwig, Mahon, Tortosa ed altri non pochi. Morrebbero dunque per una congestione cerebrale gli appiccati; epperò riuscirono talvolta utili in varî casi i soccorsi prestati a tempo a questi infelici, inutili quelli che si praticarono per mantener libera la respirazione. Morgagni ad una femmina strangolata da certi ladroni, da lui trovata con faccia gonfia e livida e la bocca piena di schiuma, praticò un salasso dal braccio e uno dal piede e mercè questi ed alcuni cordiali la richiamò in vita. L'opposto avvenne a quel famoso Gordon macellaio ricchissimo e ladrone di Londra. Un giovane chirurgo prima che cotestui andasse alle forche, introdottosi nel suo carcere, gli fece l'operazione della laringotomìa, e fè penetrare nel taglio un piccol tubo per il quale egli sperava che si dovesse mantenere la respirazione al disotto della strozzatura del laccio. Eseguitasi la giustizia il corpo del reo fu consegnato come è costume ai parenti. Accorse allora il chirurgo, e di fatto Gordon non era morto. Questo misero aprì gli occhi, sospirò profondamente; ma dopo poco ricadde in letargo e spirò. Questi due casi adunque sembrerebbero indicare la superiorità dell' effetto dell' apoplessìa nella morte che dipende dalla sospensione.

Tuttavìa non lascia questo segno di essere incostantissimo. Di tre casi di appiccamento per suicidio avvenuti alla Salpetrière e descritti dall'Esquirol (2, in uno non si rinvenne alterazione alcuna nè al cervello nè alle sue membrane. Guyon che nella Martinicca assistette alla impiccatura di 14 Negri, esaminati poscia i cadaveri di questi infelici trovò che i vasi encefalici non

(1 Mahon.
(2 *Tratt. dell' Alien. ment. Vol. II. p. 161. e seg.*

contenevano più sangue che nello stato naturale (1.

4. Avendovi però indispensabilmente qualche parte alla cagione della morte l'intercettata respirazione si conosce come una colla distensione rottura ingorgo dei vasi cerebrali e de' polmoni s'abbiano anche a trovare degli umori sanguinolenti e spumosi ne' bronchi nella trachèa e sin nelle fauci. Questi segni unitamente ad alcuni altri esterni che abbiamo nominati traggono sempre in fondata sospezione d'appiccamento a corpo vivo, e per dirla più precisamente d'una morte avvenuta per strangolamento procurato o volontario; mentre il trovare un uomo appiccato esclude qualunque possibilità di morte naturale o per caso. Quindi dà indizio di poca meditazione sulla particolarità dell'argomento chiunque, annoverando i sopraddetti segni, avverta che il medico forense non ne può trarre verun partito, perchè dessi son proprî anche di cadaveri morti per naturale malattìa, come per epilessìa, per apoplessìa sanguigna, per pneumonite ecc. L'appiccamento non può essere accidentale come l'annegamento nell'acqua: egli è sempre o volontario o per assassinio. Quindi le morti naturali non accrescono l'ambiguità de'segni interni d'appiccamento a corpo vivo, perchè non potrebbe che un pazzo mettere in disperazione e i giudici e i periti appendendo ad un laccio un uomo trovato morto per cagion naturale. Quindi ogni appiccamento a corpo morto non suppone mai una morte naturale anteriore all'appiccamento, ma sempre una morte violenta data innanzi alla sospensione: e se questa morte violenta fu soffocazione, presenta gli stessi segni interni d'un appiccamento a corpo vivo: e resta sempre vero che nessuna cagion naturale portò questi segni di morte, e che essi sono l'effetto sempre certo o d'una violenza fatta volontariamente a sè stesso per suicidio, o fatta da altri per assassinio.

Istituendo poi un parallelo fra la costanza de' fenomeni di apoplessìa e quelli di asfissìa, questi ultimi sembrano avanzare i primi. L'Esquirol ne' tre casi summentovati trovò tutti i polmoni ingorgati di sangue. Il prof. Guyon vide che in tutti quei Negri i polmoni affogavano nel sangue, e l'orecchietta destra del cuore era quasi vuota. Fra i *segni interni* adunque sembra potersi concludere che quelli di asfissìa e di congestione sanguigna polmonale sono quelli, che nel maggior numero de' casi si trovano connessi colla morte per appiccamento.

5. Il primo dei *segni esterni* che meriti essere esaminato onde conoscere come possa stare in rapporto con questo genere di morte avvenuta a corpo vivo, è la *tumefazione della faccia*, *unitamente alle ecchimòsi e impressioni* che la fune lascia intorno al collo dell'appiccato. Lo stringimento che opera il laccio sulla cervice d'un uomo vivente oppone un ostacolo permanente al circolo del sangue per quei vasi che trovansi al disopra di esso. Quindi avviene che si smagliano e crepano i canaletti capillari, il sangue si effonde negli spazî cellulari, si formano ristagni e livide tumefazioni delle vene, e principalmente dei lembi del solco impresso dal laccio. Questo segno però oltrechè non distingue mai il suicidio dalla morte data per aggressione, quando quest'ultima sia stata uno strangolamento, è anche ambiguo e incostante nel dichiarare la sospensione a corpo vivo. Imperocchè ne' tre casi riferiti dall' Esquirol, in che non si può dubitare dell'appiccamento a corpo vivo, in un solo si trovò l'ecchimòsi dinanzi e in ambedue i lati del collo. Tanto queste ecchimòsi che l'enfisèma e il color violaceo del collo e della faccia dipendono dal maggiore o minor spazio di tempo che il laccio è

(1 *Rev. medic. Septemb.* 1823.

rimasto in posizione, ed anche un cadavere quando venisse appeso subito dopo la morte potrebbe sino a un certo grado simulare una somiglianza in cotesti sintomi. Riflette inoltre il profes. Orfila che nella maggior parte de' casi si è preso errore a dichiarare per vere ecchimòsi le macchie brune che offre la pelle del solco, e che ne' casi *eccessivamente rari* in cui osservansi delle ecchimòsi nel tessuto cellulare sottocutaneo ne' muscoli sottoposti e nelle vicinanze della laringe, non costituiscono una prova sicura che la sospensione ha avuto luogo durante la vita (1. Del valore delle impressioni lasciate dalla fune sarà luogo a parlarne più innanzi.

6. La lussazione delle vertebre cervicali, dice il Perrone, è uno de' segni meno equivoci onde contestare se l'appiccamento ebbe luogo prima o dopo la morte. Imperocchè essendo un individuo strozzato col far girare il capo all'intorno si vengono a lussare le dette vertebre, e quindi ne segue la morte per la compressione del midollo spinale. Si distinguerà che la menzionata lussazione sia avvenuta prima della morte dalle ecchimòsi profonde che si osserveranno nel tessuto cellulare, nei muscoli vicini alle vertebre slogate ed anche ne' loro ligamenti, e dall' effusione di sangue che spesso ha luogo nel canal vertebrale. Il valente scrittore napoletano sostiene di più che la sola lussazione della prima colla seconda vertebra, allorchè è complicata con segni manifesti di torsione di collo è uno de' sintomi i più certi che indichino l'appiccamento per mano omicida; poichè è vero che le vertebre possono lussarsi col proprio peso del corpo appiccato, ma giammai vi può essere torsione al collo, atteso che il peso del corpo porta stiramento di muscoli, e non contorcimento (2. Indeboliscono però il valore di queste avvertenze i

(1 *Leç. de Med. Leg. Vol. I.*
(2 *Trat. Med. Leg. Vol. 2. p.* 92.

fatti narrati dall'Esquirol e da Guyon. Il primo de' quali ne' suoi tre casi di suicidio non accennando mai lussazione di vertebre verrebbe a confermarle; ma ne' quattordici Negri della Martinicca appiccati dal carnefice, Guyon protesta di aver trovato in tutti una perfetta integrità delle vertebre cervicali. Nulla poi impedisce il supporre, che alcuni masnadieri appiccando un cadavere non possano tanto tirarlo per i piedi o calcarlo sulle spalle, sì che vengano a lussarsi anche in questo le vertebre cervicali. Orfila e Tortosa convengono anch'essi nella ambiguità di questo sintoma.

7. Devonsi al Devergie e all' Ammussat le osservazioni fatte sulla rottura delle membrane interne e media delle carotidi negli impiccati, come segno che l'individuo viveva all'atto della sospensione. Però mentre il Devergie era intento a verificare il sintoma ritrovato dall' Amussat, una sola volta in tredici sezioni di appiccati vivi, e unicamente sulla carotide primitiva sinistra ei trovò l'anzidetta rottura delle tonache. Ne' cadaveri poi, fossero essi stati sospesi per mezzo di corde di diversa grossezza, o stretti a tutta possa con lacci al collo, fossero di persone vecchie o giovani, trapassate da poco o da molto tempo, mai vide rotte le tonache arteriose. Cosicchè sebbene sia questo un fenomeno di rarissima occorrenza, è da riguardarsi però tra i più acconci a provare che l' individuo in che si verifichi è stato strangolato mentre era in vita (1.

8. Il più volte ricordato Guyon nei quattordici strangolati che egli ebbe sotto la sua ispezione, vide in tutti il pene erigersi con forza. Cinque di essi emisero copiose urine. Gli altri nove conservarono il pene in semi-erezione, anche un ora dopo la morte, ed eiacularono anch' essi un umore dall' uretra. L' Esquirol in uno de' tre casi

(1 *Annal. d'Hyg. Octob.* 1829.

summentovati riferisce, che « l'orifizio « della verga, la quale era in istato di « semi-erezione, dava una goccia di « sperma, e alcune macchie del medesi- « mo liquore si vedevano sulle cosce« . Sarebbe mai dovuto questo fenomeno alla congestione sanguigna del cervelletto? Sarebbe mai in quest' organo, piuttostochè sul cervello, che avviene la detta congestione? Ma siccome questo concorso di sangue al capo non è costante, così nemmeno il potrà essere il fenomeno consensuale successivo della semi-erezione della verga. Quando però ambedue si combinino può affermarsi senza difficoltà, che l' appiccamento è seguìto a corpo vivo.

9. Se così è, che importa al foro, dirà taluno, la questione se l'uomo trovato sospeso il fu da vivo o da morto? Tanto e tanto riducesi la causa all' estremo di sapere, se egli morì per sè o il fu da altri. Importa per decidere se l'appiccato a corpo morto morì di tutt' altra causa fuorchè di strangolamento; avvegnachè sendo esso morto di tutt' altra causa rendesi allora impossibile il suicidio: e importa finalmente perchè non trovando i summentovati segni interni di strangolamento, debbonsi ricercare diligentemente gli esterni, e mancando questi e quelli, in un appiccato a corpo morto, alla ricerca d' altre cause violente dee dirigersi l'indagine scrupolosa del perito.

Quattro casi possibili io ammetto dunque, I. o che un uomo sia strozzato e morto prima dagli assassini e quindi appeso ad un laccio per farlo apparire suicida, II. o che la morte data innanzi alla sospensione sia stata per colpi ferite ed altro, e quindi il cadavere parimente appeso dal reo col fine sopraddetto. In questi due casi abbiamo l'appiccamento a corpo morto, e al perito incombe determinare il genere di morte primo o secondo. Il III. caso possibile è che un uomo senza aver ricevuto prima violenze esterne almeno mortali sia appiccato da masnadieri. Il IV. ed ultimo caso è l'appiccamento per suicidio. In questi due ultimi casi abbiamo l' appiccamento a corpo vivo e la morte per questa sola causa avvenuta, e al perito incomberebbe risolvere la intricatissima questione tra l'altrui violenza e il suicidio.

Ad ogni scrittore di medicina legale sarebbe stato utile piantare con siffatto modo analitico la questione dell'appiccamento; così non sarebbe avvenuto che dove alcuni trattarono questa tesi non si trova che disordine e confusione, e lasciano il perito in un mare di dubbiezze. Il valore del giudizio medico-legale sta sempre in ragione delle possibilità naturali o casuali che bisogna eliminare, onde isolare l' atto criminoso.

10. Incomincisi dunque per noi la diagnòsi del primo caso. I segni interni d' ingorgo vascolare cerebrale cervicale pulmonico e cardìaco non ci precisano il carattere dell' avvenimento; poichè questi, come abbiam detto, indicano in genere morte per soffocazione; ma tolto il secondo caso, questo genere di morte è proprio di tutti i tre altri egualmente. Per differenziare adunque il primo caso dagli altri tre supposti convien unire gl' interni suddetti segni ad altri esterni. Nè fra questi si dee far gran conto del lividore della faccia delle spalle e delle braccia, delle molte ecchimòsi al petto alle cosce e alle altre estremità, della tumefazione della testa e del petto, della schiuma che esce dal naso e dalla bocca, della lingua gonfia nerastra e protuberante, della gonfiezza e lividore degli occhi e delle labbra: delle compressioni e fratture della laringe: della lussazione frattura delle vertebre del collo o stiratura de' loro ligamenti, della espulsione involontaria delle urine delle fecce o dello sperma. Tutti questi segni esterni combinati cogli interni suddetti indicano bensì la morte per soffocazione o strangolamento: ma non differenziano il nostro primo caso nè dal terzo nè dal

quarto. Il segno particolare che lo caratterizza è la doppia impressione della corda sul collo. Egli è possibile (osserva Lovis) che un uomo che vuole uccidere un' altro incomincia dallo strangolarlo, e in appresso lo appicca: questa è una azione meditata che segue il movimento violento che lo aveva portato all'assassinio: in questo caso è dell' ultima importanza l' esamire se vi sono due impressioni al collo fatte dalla corda, l' una circolare prodotta dal contorcimento sulla persona viva; l'altra obliqua verso il nodo, la quale sarebbe l'effetto del peso del capo dopo la sospensione. È utile, soggiunge Mahon di fare quest' osservazione nell' istante stesso che si giunge al luogo del delitto, e che si ha il cadavere a sua disposizione. Si può collocare la corda sull' impressione che si trova attorno al collo, e attentamente esaminare quale fu la sua direzione, e soprattutto la posizione del nodo. Egli è certo che se si osservano queste due impressioni, l' assassinio è allora perfettamente provato. Contro però questo *perfettamente*, del Mahon, si può riflettere, potersi dare il caso che un suicida avesse tentato di strozzarsi da sè con un laccio prima di appendervisi: e trovando ch' egli non reggeva a continuare sopra di sè tale violenza da esserne perfettamente morto, risolvesse poi d'appiccarsi, onde affidare al peso del corpo ciò ch' egli non ebbe coraggio d'ultimare sopra sè stesso colle proprie mani: in questo caso si troverebbero le due impressioni, e l'appiccato sarebbe suicida. Questo fatto non venuto in mente ad alcuno di quegli scrittori che hanno parlato della doppia impressione della corda come segno certo d'assassinio, mi pare che non racchiuda in sè nessuna improbabilità. Ma la sola guida che potremmo avere onde eliminare il suddetto possibile suicidio ed accertarci dell'assassinio, starà nel notare quale delle due impressioni dalla corda fatte sarà più profonda: che se il maggior costringimento sarà dell' obliqua si tratterà allora di suicidio nel modo di sopra supposto avvenuto: se al contrario l' impressione circolare orizzontale sarà più profonda allora non si potrà dubitare di assassinio per strangolamento, operato prima della sospensione. Il collo dell'uomo strangolato per assassinio è qualche volta ristretto dall' impressione della corda in maniera, che il diametro del circolo segnato da essa è appena di due pollici e mezzo o tre pollici al più. Fin qui adunque la scienza ci presterebbe qualche soccorso onde decidere fra il suicidio e l' assassinio; ma ella ci abbandonerebbe affatto se si desse l' avventura pure possibilissima, che un masnadiero dopo aver passata la corda attorno al collo di quello che vuole strozzare, serri leggermente il nodo di quella corda e la tiri con violenza a sè, dopo avere stramazzato a terra il disgraziato che assassina. L' impressione della corda così tirata sarà obliqua come quella del semplice appiccamento ed il cadavere sospeso dopo l' assassinio non offrirà nell'esame, che una sola impressione, la di cui obliquità sarebbe presa fuor di proposito per una prova di suicidio.

11. Il secondo caso da noi supposto di appiccamento a corpo morto è quando la morte anteriore alla sospensione è avvenuta per tutt'altra causa violenta, fuorchè per istrozzatura. E come conoscerlo? Varrà anche a noi d' insegnamento il trascrivere le due celebri e tante volte citate osservazioni di Bohnio e di Deveaux. Riporta il primo come una donna trovata pendente dal laccio e giuridicamente esaminata non aveva nè sulla faccia nè attorno al collo nè agli omeri nè al torace alcuna lividura o altro colore preternaturale. Gli occhi non erano prominenti, non tumida e nera la lingua, nè appariva vestigio alcuno della impressione del laccio. L'abdome all' opposto, la regione lombare e le cosce erano livide

e suggellate. Quindi fu deciso dal Collegio medico di Lipsia che la donna era stata appiccata dopo morte, e che la morte le era stata data a furia di percosse. Leggiamo nel secondo la storia di una donna di 50 anni trovata appesa. La faccia del cadavere era in stato naturale: esso non aveva punto di schiuma in bocca, nè nelle narici; la lingua non era nè prominente nè gonfia nè annerita: il collo nel sito dove la corda aveva formata la sua impressione non era nè rosso nè livido, nè in altra guisa cambiato di colore. Questi indizi servirono di altrettanti segni negativi di reale appiccamento, e determinarono il bravo osservatore a cercare con l'esame di tutto il corpo la cagion vera della morte. Ciò facendo trovò alla parte laterale diritta del torace una piccolissima ferita coperta dalla mammella floscia e pendente. Tale ferita penetrava nel torace tra la quinta e sesta costa vera, e seguendo la interna sua direzione scuoprì che dessa aveva perforato il cuore, onde ne venne un grande versamento di sangue nella cavità del petto e si giudicò che questa fosse la vera ed unica causa della morte preceduta all'appiccamento del cadavere. In genere rispetto a questo secondo caso si può stabilire, che ove il cadavere non presenti nè esterni, nè interni segni di soffocazione: ma invece si trovino sul suo corpo contusioni, ferite, gli abiti discinti e laceri, il sangue effuso, sono prove non equivoche d'assassinio.

12. Ne'due ultimi casi, cioè nel terzo e nel quarto si tratta, come dicevamo, sempre di appiccamento a corpo vivo, e di morte non anteriore, nè per altra causa fuorchè per la soffocazione prodotta dal laccio. Si tratta di determinare se l'appiccato fu suicida o fu appiccato vivo da altri. Questi due casi gli esamineremo simultaneamente. Niega il Lovis la supposizione che si possa appiccare un uomo vivo. Ma noi diremo con Mahon, che se l'operazione è difficile non è per tanto impossibile. Un uomo può lasciarsi impiccare da una truppa d'aggressori, può esser timido, e debole, può secondo le circostanze perdere a prima vista ogni speranza di vita, e determinarsi a subire un genere di morte, con tutta la rassegnazione che produce l'evidenza della sua propria debolezza o dell'impossibilità di soccorso. Posta adunque la possibilità di questo terzo caso, a quali segni lo distingueremo dal suicidio? Il genere di morte è eguale in ambedue e si trae con seco i medesimi indizi sì esterni che interni di soffocazione. Pur tuttavìa alcuni hanno stabilito che il suicidio si distingue in tali incontri dall'assassinio, I. per la maggiore obliquità dell'impressione del laccio di chi si appicca da sè, II. per il laccio che dee trovarsi insanguinato in chi è stato appiccato da altri, III. per le lussazioni fratture e stiramenti delle vertebre e de' ligamenti cervicali, che provano l'aggressione. Quanto al primo e al terzo cioè della maggiore obliquità e più lieve solco impresso dal laccio nel suicidio, e delle lussazioni vertebrali nell'assassinio, ecco gravi considerazioni di Filipps e di Belloc: « Si conviene che una persona che si appicca da sè possa dopo avere annodata la corda attorno al collo ed averla attaccata nell'altra estremità a qualche corpo fisso, non islanciarsi che da un altezza considerevole, come per esempio da uno sgabello sul quale era salita, e si comprende che questo semplice movimento ed il solo peso del suo corpo cagioneranno minor rottura e disordine di quello che se fosse stata tirata a viva forza; egli è pure evidente che in questa supposizione la corda sarà più obliqua dal mento all'occipite, di quello che nel caso in cui gli omicidiari fossero saliti sulle spalle dell' appiccato alla maniera de'carnefici ed avessero messo un piede sull'occipite e l'altro sul fine del collo, giacchè

« allora la testa s' inclina sul petto, « ma si sostiene per contrapposto che « non si riscontrerà alcuna differenza, « se l'assassino si contenterà di tirare « le estremità inferiori, tranne che « l' impressione della corda potrà es- « sere più profonda. Ma supponiamo « che dopo d'avere appiccato il corpo, « gli assassini se ne fuggano e l' ab- « bandonino senza usargli veruna « violenza, ciò che è possibilissimo, si « è costretti a convenire che i segni « topici dell' assassinio saranno preci- « samente simili a quelli d' un suici- « dio. In secondo luogo egli è natura- « le il credere, che colui il quale vuol « darsi la morte, cerca sempre d' ab- « breviare le sue pene; perciò se egli « osserverà che quanto più si slancerà « dall'alto e violentemente, tanto più « presto terminerà la sua vita, e tanto « più presto abbrevierà i suoi tormen- « ti, potrà prendere le misure che sono « necessarie per ottenere il propostosi « intento. Ora se s'appiglierà a questo « partito, e di più se il suo corpo sarà « assai pesante, l' impressione della « corda e le lacerazioni, come pure la « lussazione delle vertebre potrebbero « essere cagionate anche dal semplice « suicidio. « Queste considerazioni di Belloc comprendono in sè l'ambiguità e la fallacia dei due segni proposti da Lowis per differenziare il suicida dall' appiccato per aggressione; cioè l' obliquità maggiore del laccio, e le lussate vertebre cervicali. Che si aprano, soggiunge Petit, i libri delle osservazioni mediche e vi si leggerà più d'un esempio di bambini, che sono caduti distesi morti dopo essere stati così per giuoco innalzati da terra con una mano sotto il mento e l'altra alla nuca. Se in questo caso la sola gravità del corpo d' un bambino che s' innalza dolcemente è capace di produrre un sì terribile effetto, che non farà la caduta precipitosa d'un corpo che si slancia e cui una corda sospende in aria? Con queste ed altre saggie riflessioni il Petit dimostrò essere suicidio un tal caso di appiccamento tentato, e che il foro aveva dichiarato essere avvenuto per aggressione.

Il segno del laccio insanguinato proposto pure nella memoria del Lowis come diagnostico dell'appiccamento per assassinio, non è meno debole e fallace degli altri summentovati. Le scorticature e le lacerazioni possono accadere anche per effetto della compressione e delle contorsioni del laccio, e da esse derivare che il laccio s'imbratti di sangue anche nel suicidio.

13. Possiamo adunque conchiudere che ne' quattro casi da noi supposti, veramente i più ovvî ad incontrarsi, nel solo primo e secondo caso potremmo distinguere con probabilità l' appiccamento spontaneo dall' altro per cagione d' altrui violenza. Nel primo per la doppia impressione della corda e il più profondo solco dell' impressione circolare: nel secondo per la mancanza de' segni sì interni che esterni di strangolamento, e la presenza di contusioni ferite ed altro onde sia stato ucciso l' appiccato prima di esser sospeso. Negli altri casi è assai arduo per non dire impossibile, che noi possiamo stabilire giuste differenze fra l' autochiria e l'aggressione. E il pretenderlo da noi come pur suole il foro abusivamente, è un volerci far oltrepassare la sfera delle nostre fisiche cognizioni, in pregiudizio di chi dee amministrare la giustizia.

LEZIONE XI.

DELLA MORTE PER ANNEGAMENTO

SOMMARIO

1. Dell' annegamento in generale. 2. Questioni medico-legali su questo genere di morte. 3. Opinioni sulla causa della morte degli annegati. 4. Segni principali e accessori di questa morte. 5. Acque nello stomaco. 6. Acque ne' bronchi. 7. Congestione sanguigna cerebrale. 8. Valore d' alcuni altri segni accessori. 9. Conclusione.

1. Quella Rossane che morto Alessandro piena d'invidia e gelosìa come era verso Statira, con istudiate insidie fecela venire a sè, la uccise, e quindi ne gittò il cadavere in una cisterna, e fece poi credere che vi fosse caduta a caso, ci presenta ne' più antichi tempi l'esempio d'un delitto e di quelle sue circostanze, per le quali il più spesso avviene che noi siamo interpellati dalle corti di giustizia ne' casi di annegamento. Fra gli altri generi di morte massimamente orrendo era ai Romani ed ai Greci il naufragio, perchè il corpo veniva involato ed assorbito dalle acque. Quindi Ovidio

Demite naufragium, mors mihi munus erit.

Il perchè quando vedeansi in pericolo di naufragare, si attaccavano al collo le maggiori loro ricchezze, affinchè ritrovati poi morti, quelle valessero di premio a chi desse loro sepoltura (1. Potrebbesi da ciò dedurre che presso cotesti popoli gli esempi di suicidio per annegamento fossero ben rari. A nostri giorni nelle cause de' sommersi la probabilità del suicidio entra sempre. E al dire del D. Casper vi sono nazioni alle quali questa maniera di darsi la morte può essere un' effetto dell' influenza del carattere nazionale. E di vero i suicidi per annegamento abbondano più in Francia che altrove nelle nazioni europee. Il Francese ama di finire i suoi giorni con fracasso e si getta da un ponte per farsi spettacolo e subietto de' discorsi del popolo. Ma voglia pure taluno che alla frequenza de' suicidi possa contribuire l' odierno incivilimento, quanti d' altronde non sono i mezzi chequesto medesimo incivilimento ha trovati e messi in opera in aiuto di que' miseri che si gettano o cadono sommersi nelle acque!

2. Esiste da molto tempo a Londra una società filantropica destinata a richiamare in vita i sommersi nelle acque. Il premio d'una medaglia in onore e compenso hanno quelli cui riesce di salvare un annegato. Il Re stesso è il protettore di cotesta società, la quale in dieci anni, secondo il giornale della medesima compilato dal dottor Awes, salvò da morte sopra mille persone. I governi le cui leggi civili sono animate non dal solo sentimento dell'ordine ma da quello eziandìo della umanità e della beneficenza hanno

(1 Potter. *Archeol. grec. L. 4.*

procacciato di erigere anch' essi così provvidi stabilimenti, e pare che anche il nostro non voglia più oltre tardare ad imitarli, dopo la lodevolissima proposta fattane dal Manni nella sua recente opera *Del trattamento degli annegati*. Quel misero adunque che vien tratto fuori dall' acqua ha diritto di natura e civile che attorno a lui s'occupino i suoi simili, onde riscuoterlo con opportuni mezzi da quella asfissìa o morte apparente in che egli si trova. Del qual diritto e dei quali mezzi trattano completamente gli scrittori di polizìa medica o igiene pubblica. Quando però avvenga che cotesto misero sia morto, egli allora si trae con secò altro diritto che invoca la protezione delle leggi criminali; tantochè fattisi i giudici sopra il cadavere dell'annegato, indagano tosto se esso di suicidio sia da accusarsi, ovvero se sia stato nelle acque gittato da altri con violenza, o se sia in esse piombato a caso, o finalmente se vi fu gittato morto o vivo, che è quanto dire se egli morì annegato o altrimenti. E quest' ultima veramente è la più grave e più interessante ricerca de' tribunali, alla quale essi non potrebbero giungere da per sè senza l'aiuto delle scienze medico-legali, per le quali dai segni esterni che presenta il cadavere dell' annegato si presume di determinare di qual genere di morte egli sia perito.

3. Perchè i fisici adunque possano in ciò satisfare alle interrogazioni forensi è mestieri, che determinino essi dapprima col lume della loro scienza per qual causa e come si muoia chi muore annegato, e qual intima relazione esista tra cotesta causa e i segni che presenta il cadavere: senza di questi canoni patologici ed anatomici positivi, nessun retto giudizio potranno essi instituire, mancando un tipo diagnostico certo per i necessarî confronti cogli altri generi possibili di morte.

Le discordi opinioni dei medici intorno alla causa della morte degli annegati hanno dato maggiore o minor valore a quei segni, che più prossimi effetti erano della causa immaginata. Quindi coloro che attribuirono tal genere di morte a una specie d'inzuppamento acquoso per lo insinuarsi dell'acqua nelle principali cavità ed ivi meccanicamente comprimendo i visceri sospenderne le funzioni, tennero per segno principale d'annegamento a corpo vivo l'acqua raccolta nelle cavità e specialmente nello stomaco. Altri che tennero per causa il solo difetto di respirazione, e ammisero che negli ultimi sforzi di questa funzione alquanta acqua pur penetri nelle vie aeree, riterranno per segno principale la schiuma o la mucosità viscosa che cola dalle nari e dalla bocca degli annegati, e di che si osservano talora piena la trachèa ed i bronchi. Gli ultimi finalmente stanno pure al difetto di respirazione come causa di morte non tanto fidano in quelle schiume sanguinolente quanto nei segni della interrotta circolazione, e stabilirono per indizio non dubbio d'annegamento a corpo vivo la stasi del sangue nei vasi cerebrali nelle vene iugulari nell'orecchietta e ventricolo destro del cuore e dell'arteria polmonale; il quale ammassamento di sangue da uno dei lati porti poi l'assoluta vacuità dei ricettacoli della parte sinistra del cuore.

4 Questi adunque sono per sentenza de' più quei principali trovamenti nel cadavere degli annegati, sui quali si dee fondare il giudizio ch'essi eran vivi quando furono nell' acqua sommersi: cioè, I. l' acqua contenuta nello stomaco con tutte quelle condizioni che verranno per noi esposte a suo luogo, II. il medesimo fluido schiumoso nei bronchi e nelle loro ramificazioni, con tutti parimente que' caratteri che noi indicheremo, III. la congestione sanguigna cerebrale. E questi sono i primitivi della sommersione a corpo vivo. Ai quali poi come accessorì se ne congiungono altri di minor conto, quali

sono gli sterpi le arene e i sassi conservati ne' pugni dell' annegato, le estremità delle dita e de' piedi i gomiti e le ginocchia escoriate, la rigidezza del corpo, il color livido a lungo della sua cute, l'abdome gonfio, il diaframma depresso, la lingua in fuori, le labbra pavonazze, gli occhi prominenti, le pinne del naso contratte e via dicendo.

Senza che pertanto ci perdiamo a discutere con vane parole intorno alla causa prossima della morte d'un annegato, prenderemo invece ad esame i suindicati tre segni principali; mentre finora la medicina-legale non ha tratto che queste conseguenze dalle molte osservazioni patologiche a tal fine istituite.

5. Quanto principalmente all' acqua contenuta nello stomaco, la quale prova un movimento di deglutizione proprio solo de' vivi, si è creduto da Zacchia, Fortunato Fedele, Parèo ai quali si può aggiungere tra i moderni il Tortosa, che fosse un segno di morte avvenuta entro l'acqua, e la sua mancanza segno di morte avvenuta fuori di essa. Anche il volgo è in questa fede: ed accade per ciò che gli annegati s' innalzano per i piedi e si tengono a testa in giù onde la supposta acqua abbia più facile la sortita. Questo errore riesce sommamente pericoloso a que' miseri che si estraggono non ancora estinti ma semivivi e in asfissìa: imperocchè con quello spenzolarli all' in giù l' ingorgo de'vasi cerebrali si accresce, e l'asfittico muore per quel mezzo appunto col quale si tenta di richiamarlo in vita. Tutte le osservazioni, dice Belloc, dimostrano che gli annegati inghiottono tutt'al più un sorso solamente di acqua, e quantunque ne beessero una pinta per questa causa e' non morrebbero certo; mentre que' che vanno a passar le acque minerali ci danno l' esempio di bersene impunemente sino anche a tre boccali nello spazio di poche ore. Oltredichè Boherio Bekero ed altri istituirono sperienze cogli animali, e dimostrarono evidentemente non esservi acqua nello stomaco de' sommersi vivi: e la facoltà medica di Lipsia fiancheggiata da tali fatti dichiarò con un suo decreto del 1689 esser siffatto segno non meno dubbio e sospetto, che falso. Però se la quantità benchè poca d'acqua che si trovasse in qualche annegato fosse della qualità chimica medesima di quella del fluido in che è stato sommerso, sarebbe allora cotesta acqua una prova di sommersione a corpo vivo? Tale questione che pure in rarissimi casi potrebbe aver luogo non sarebbe mai risoluta se prima non si decida se l'acqua può anche per poco insinuarsi nelle fauci nella faringe, e calare nello stomaco anche d' un annegato a corpo morto. Alcune recenti sperienze sembra che menino a ridar valore all'opinione de'tempi andati intorno al segno dell'acqua nello stomaco dell' annegato. E nel vero quando vi sono osservazioni dall' una, e dall' altra parte non si ha diritto di preferire una induzione che risulta dalle une ed è contraddetta dalle altre. E di fatti se oltre i sopra citati autori e Lentin e Siruve e Fothergill e Knaus e Humpel presso Portal ti narrano fatti donde rilevasi esser penetrata acqua nello stomaco, ed anzi in alcuni il vomito della detta acqua misto col melma essere stato il mezzo unico di salvamento: se Viborg diligentissimo sperimentatore ha sostenuto che gli animali che s' annegano inghiottono frequentemente delle acque; se presso Pia e presso uomini che non furono al certo tramenati in falso da pregiudizî s' incontrano molti esempî di annegati che al loro ristabilirsi vomitarono fuori molt' acqua sembra che questo segno abbia a conservare in medicina legale i caratteri di segno specifico di questo genere di morte da sottoporsi però a tutte quelle istanze di esclusione che appresso indicheremo.

Oggi poi dalle osservazioni fatte sui cadaveri dei sommersi, e degli animali sommersi artificialmente e Mayer e Piollet ed Edwards, Jenner Crox, e Piory e Orfila hanno stabilito esser fuori di controversia, che nel ventricolo delle persone sommerse entra acqua ed anche ne' primi momenti della sommersione, mentre non ne entra affatto nel ventricolo di un cadavere gettato nell'acqua (1. Questo segno adunque dell'acqua dello stomaco come appartenente al cadavere, quando è corroborato da quelle diligenti analisi che la comprovino simile a quella in che ha avuto luogo l'annegamento, non potrebbe patire che la eccezione già enunciata da Viborg e riprodotta dall' Orfila, cioè che quando un animale morto e gittato nell'acqua rimanga lungamente in positura verticale, quest'acqua può penetrarvi da sè stessa. Su di ciò adunque dovrà prima versare l' istanza d'esclusione. Detratto adunque il caso di questa lunga positura verticale, il segno rimane isolato; e per la quistione dell'annegamento da vivo o da morto non resta che porlo a contatto con altre due probabilità, e vedere se si potesse isolare anche da queste. I. Che quell'acqua stessa non sia stata bevuta prima dall' individuo affogato; e qui un'acqua non potabile eliminerebbe subito questo genere di probabilità: trattandosi di acqua potabile cotesta probabilità ribassa assai il valore dell'acqua nello stomaco, e questo non potrebbe risalire che avvalorato dalla presenza della stess'acqua nelle ramificazioni bronchiali. II. Che quell'acqua non sia stata iniettata dopo morte. Riguardo a quest' ultima probabilità essa non può mai esser del tutto esclusa.

6. Non v' ha nessuna ragione che vieti il supporre che l'annegato a corpo vivo sotto certe particolari circostanze non introduca dell' acqua nelle vie aeree. Quest' acqua mescolandosi cogli umori bronchiali e coll'aria sotto i movimenti dell'organo respiratorio agitata spumeggia, e l'esistenza di questa spuma nei bronchi e nella laringe, il vederla colare dalla bocca e dalle narici dell' annegato ha fatto ritenere questo indizio come essenziale della morte avvenuta nell'acqua.

Quanto ingannevole sia questo segno ne' feti sommersi noi l'abbiamo notato parlando dell' infanticidio. Ne' neonati v' ha naturale raccolta di muchi nelle fauci e spesso anche nelle vie aeree: in questi è tuttor debolissima l'attività inspiratoria massime in un fluido assai meno elastico dell' aria: le loro cavità bronchiali infine sono sì ristrette e sì poco sviluppate che non saprebbero dar adito che ad una quantità di fluido che potrebbe anche rendersi appena sensibile. Ciò dunque nulla toglie al valore di questo segno negli adulti sommersi. Ma anche intorno alla esistenza di questo sono gli autori dipartiti in due schiere. Fra i primi che asseriscono non avere rinvenuto acqua nei polmoni o schiume acquose si contano Deterding Senac Becker Gardene Tissot Morgagni Isenflamm Bonio Kite Lepretti Unzer. Non nega Goodwin la presenza dell' acqua nei bronchi, ma dice che la sua quantità è assai tenue. De-Haen dopo di avere riportati parecchi esempi gli uni comprovanti che taluni annegati presentarono la spuma nei bronchi, ed altri che sebbene annegati vivi non la presentarono, francamente asserisce che l'acqua può insinuarsi nei polmoni delle persone gettate nell' acqua anche dopo la loro morte. Io posso affermare, dice Belloc, d'aver veduto degli annegati caduti nell'acqua certamente vivi, i quali non avevano la benchè menoma traccia di questa spuma. E vi ha di più che la quantità dell' acqua che si ritrova nei polmoni degli annegati non è sì considerabile, che debba sempre

(1 Omodei. *Annal.* Maggio e Ottobre 1827.

credersi di poterla distinguere in ogni caso. Tutti i sommersi non ne inghiottono una eguale quantità nel momento in cui muoiono, nè si conserva eguale in tutti dopo qualche tratto di tempo. Osserva Mahon che la posizione, il movimento dei cadaveri, il calore, la putrefazione possono diminuirla e renderla impercettibile.

Si dee altresì valutare la possibilità del caso, che un uomo sia gettato nell'acqua dopo morto, e dopo aver subìto il suo cadavere qualche grado di fermentazione putrida. In tale incontro i gas che si sviluppano nelle cavità, accumulandosi s' innalzano per gli orifizì esterni, e risospingono a questi quelli umori mucosi sanguinolenti coi quali si permischiano, e li fanno escire da detti orifizì spumeggianti.

Nulla ha parimente di decisivo quella poca quantità di schiuma viscosa che si può far uscire dai bronchi comprimendo i polmoni. Non v' ha cadavere, qualunque ne sia stato il genere di morte naturale o violenta, dai polmoni del quale, comprimendoli, non si possa far uscire qualche poco d' umore schiumoso. Molte specie di malattie vi sono ancora accompagnate da ingorgo de' polmoni, ove tutto il tessuto di questo viscere si trova ingombrato d' una materia viscosa, che mescolandosi coll' aria diviene schiumosa, e qualche volta sanguinolenta per la rottura di alcuni vasi. I morti d'apoplessìa e d'epilessìa non solo nella cavità toracica ma anche all' esterno, cioè alle narici e alla bocca s' osservano imbrattati di schiuma or gialla or rossastra. Le pleuritidi e le peripneumonie cangrenose, le flussioni catarrali, gli asmi, l'*angina pectoris*, il croup, le metastasi infine, piombate sul petto, della gotta e della lue venerea, alterano in modo il polmone e le sue membrane, che questo viscere in tali malattie trovasi sempre imbevuto di materie saniose e umori spumeggianti.

Riflette inoltre alcuno de' sullodati scrittori, che negli annegati accade per lo più uno spasmo nella glottide ed uno stringimento della epiglottide, fenomeni che vietar debbono lo infiltramento acquoso nelle vie polmonali.

Intanto ci sia qui permesso il considerare, senza negar fede ai fatti esposti da uomini autorevolissimi, che forse poterono mancar loro alcuni elementi onde con esattezza interpetrarli e trarne generali deduzioni; elementi che si sono poi rinvenuti in seguito necessariamente combinabili con questo genere d' osservazioni e di esperienze. Di fatti da che il Lowis cominciò ad affogare animali nelle acque colorate, si vide sempre infiltramento acquoso bronchiale. Di più si desidera che l'indagine anatomica sia spinta sino alle ultime ramificazioni bronchiali, e non limitata alle sole fauci laringe e grossi bronchi, come forse il più delle volte sarà avvenuto. Il dire inoltre, che queste schiume bronchiali, ancorchè si rinvenissero sarebbero sempre segni ingannevoli, perchè può produrle un particolare stato morboso, la putrefazion del cadavere ed altre simili cose, e possono trovarsi anche ne' non affogati, come oppone il De-Haen, è opposizione che a nulla vale, imperocchè si dee trattar sempre d' un ingorgo acquoso d' un fluido simile a quello in cui fu immerso il cadavere. Rispetto infine alla opinione sul ristringimento della epiglottide rispose già P. Frank, che cotesta opinione non costituisce una prova, e che d' altronde De-Haen stesso ritrovò sempre aperta la glottide ne'suoi cani affogati, e Portal e Morgagni insegnano ch' essa non si trova mai affatto chiusa.

Dall'altra parte in maggior numero e d'eguale autorità e colla scorta di più numerose e più esatte esperienze sono quelli che sostengono la presenza dell'acqua ne' polmoni del sommerso vivo. Roderer ed Haller sono fra i primi. A quest' ultimo anzi sembrava quasi impossibile il risorgimento d' un

annegato, non potendosi comprendere come i polmoni possano liberarsi dell'acqua ch' è in essi penetrata. Lowis Portal e Plouquet s' incontrarono nel medesimo fenomeno. Dalle importantissime sperienze di Viborg risultò che gli annegati possono colla inspirazione riempire d' acqua le loro trachèe ed i bronchi, e in conseguenza anche i polmoni. Scheel in sei cadaveri confermò le medesime avvertenze. Finalmente Kopp Champeau Faisolle Pouteau Filitz Papio Brinchmanne Grummer Vogel Erhard Krunitz Flachstund ed altri molti sostennero il fatto delle schiume acquose ne' bronchi de' sommersi. In mezzo a queste due parti Pietro Frank e Mahon vollero essere eccletici. Il primo non seppe rinunziare alla teorìa dello spasmo della glottide, il secondo troppo inchinato a favorire il segno della congestione sanguigna encefalica, cercò di togliere a quello dell'acqua nei polmoni tutto ciò che di più volea concedere alla nuova opinione di Hoppfentosch. Pietro Frank pertanto dopo avere con sana critica esposte entrambe le sentenze conchiuse: « Vi sono dunque uomini i quali o « per un più pronto e più forte strin- « gimento della glottide, oppure per « un ammortimento de' nervi, ovvero « per un affogamento accaduto all'im- « provviso a motivo del terrore non « assorbiscono nel cadavere acqua di « sorta alcuna, ed in conseguenza non « si raccoglie spuma nei rami della « trachèa; ve ne sono poi altri nei « cui polmoni entra evidentemente « dell'acqua « (1. Ma se una pagina innanzi lo stesso Frank aveva sostenuto che l' opinione dello spasmo della glottide non costituiva una prova, noi per la stessa sua autorità saremo in diritto di poco valutare la sua conchiusione in ciò che riguarda la mancanza d' acque ne' bronchi degli annegati. Il Mahon volendo anch' egli stare intradue, nè potendo negar fede al segno che qui discutiamo, immaginò delle ipotesi intorno a quelle cause che impediscono l' introduzione dell'acqua nelle vie respiratorie. « Un altra cau- « sa, dic' egli, delle varietà che si « osservano nell' apertura del petto « de' cadaveri degli annegati consiste « nella differenza del momento della « respirazione, durante il quale sono « caduti vivi nell' acqua e che caden- « dovi inspirano. Allora l' acqua può « penetrare nei polmoni e nello sto- « maco; l' apertura del cadavere più « o meno ne presenterà. Se all' oppo- « sto egli avesse inspirato prima d'es- « sere arrivato alla superficie dell' a- « cqua egli respira sotto l' acqua a « misura che i polmoni si vuotano: « presentandosi l'acqua per occupare « il luogo, la glottide si contrae; il « petto è in convulsione, il sangue si « accumula nella testa, e l'uomo muo- « re come apoplettico, giacchè questo « effetto è ancora più pronto di quello « della soffocazione. Ammettendo pure « che nell' apoplessìa la morte non « fosse così pronta quanto può sem- « brare per le cose anzidette, porta « certo con sè la risoluzione l'inazio- « ne l'insensibilità di tutti gli organi. « Da quel momento non vi avrà più « costrizione convulsiva, l'aria conte- « nuta ne' polmoni non ne sarà e- « spulsa dagli sforzi della espirazione; « ne riempirà la cavità e si opporrà « alla penetrazione dell'acqua. In una « parola, nel primo caso, i polmoni « vôti d' aria ricevono l' acqua con « avidità; e quantunque la costrizion « convulsiva della glottide ben presto « segua, essa non è abbastanza pronta « ad impedirne interamente l'entrata: « nel secondo caso i polmoni non si « vuotano che in parte; lo spazio a « riempire è minore, il bisogno d'aria « men pressante, e l' istinto involon- « tario meno potente. Quel principio « che eccita de' movimenti negli orga- « ni secondo i loro bisogni determina

(1 *Pol. Med. Vol. X. p.* 168.

« nella glottide una contrazione, che si « estende a tutto l'interno della bocca: « la lingua si contrae verso la gola, « e s' applica contro il velo palatino « che s'innalza, l' esofago è fuori di « stato di trasmettere l' acqua nello « stomaco; pare che in questo mo- « mento la natura o il principio vitale « che lotta contro la distruzione del « nostro essere, e s' oppone all' intro- « duzione dell' acqua, non sappia più « proporzionare il grado di forza di « adoperarsi, e trascini seco con un'a- « zione comune tutte le parti conti- « gue «.

Fin qui il Mahon, che con ingegnosa digressione mostrandoci i due modi pe'quali muore il sommerso vivo, vuol persuaderci insieme come uno di essi, cioè quando la caduta nell' acqua avvenga dopo aver respirato, e quando le vie aeree si trovano già piene del fluido atmosferico, escluda la presenza dell'acqua e della schiuma ne' bronchi. Ma il Mahon non ha riflettuto che tenendosi animali vivi sott'acqua, s' innalzano delle bolle aeree dalle loro trachèe e si portano alla superficie del fluido. Se dunque espirano nel mentre sono sott' acqua, questa potrà insinuarsi nelle vie aeree di maniera che votansi d'aria.

Non valsero nè l' ecclettismo di un Frank nè quello di Mahon a distogliere il Tortosa dal riputare la presenza delle acque schiumose de' bronchi come indizio specifico della morte per annegamento; che anzi volle chiamarlo qual segno *il più degno di fede*. Modificò poi il suo parere coll'aggiungere che siffatta spuma non deve esser poca, ma copiosa, e che empia la bocca la trachèa i bronchi e tutte le loro diramazioni, e gonfii insignemente tutt' i polmoni. E tale valore da potersi dir generale e positivo acquisterà cotesto segno, se commiste alle schiume bronchiali si troveranno *le reliquie* dei sottili materiali nuotanti nell' acqua dove è avvenuto l' annegamento. Tenace il Tortosa di queste sue proposizioni potè cavarne il seguente corollario: « Non si può dubitare che la in- « terna mancanza di questi segni pro- « vi che il soggetto era morto prima « di esser sommerso „.

Le molte ed esatte sperienze frattanto de' nostri contemporanei, come provano avere lo Scrittore napoletano saggiamente avvisato considerando le acque bronchiali per segni positivi della morte per sommersione, e così tornano a far prevalere le di sopra enunciate sentenze de'partigiani di cotesto segno, pare che escludano del pari tutte quelle ipotesi, che si sono immaginate dagli ecclettici per conciliare ambi i partiti.

Nel saggio sull'annegamento di Edward Jenner Cox si riportano alquante sperienze che confermano quelle di Meyer e Piollet, vale a dire che nei sommersi s' incontra sempre acqua nei polmoni, purchè gli animali e gli uomini abbiano tratto sott' acqua l'ultimo respiro. Le deduzioni che trae Jenner Cox da suoi esperimenti sono le seguenti. I. Se gli animali sommersi vengono tolti dall' acqua prima degli ultimi sforzi del respirare non presentano raccolta di fluido. II. Incontrandosi acqua nei polmoni degli animali affogati egli è assolutamente necessario che sott'acqua abbiano esercitato l'ultimo sforzo per respirare. Dalla giurisprudenza medica di Paris e Faublanque si raccoglie, che l'animale prima che in lui cessi affatto la circolazione del sangue fa degli sforzi inefficaci di inspirazione co' muscoli a questa funzione destinati, ed esser questo il preciso momento in cui l'acqua entra nei polmoni. III. Tuffando nell' acqua per dodici o quattordici minuti un animale già morto non incontrasi fluido nei polmoni, a meno che non si prema il ventre mercè cui discacciandosi l' aria e il muco dai polmoni, il fluido in quell' occasione si fa strada a questi organi (1. L'Orfila in una sua memo-

(1 Omodei *Annal. Maggio* 1827. *p.* 396.

ria sull'asfissìa per sommergimento letta non ha guari all' accademia reale di medicina di Parigi, da molte sperienze fatte sopra animali vivi, e da circa cinquanta sezioni cadaveriche instituite sopra gli annegati ha sostenuto, che l'acqua entra nelle vie inspiratorie non già negli ultimi conati inspiratorì dell' annegato, ma anzi vi s' insinua sin dai primi istanti della sommersione, ed ha osservato che anche dopo morte vi possa entrare e tanto più profondamente quanto più la positura del cadavere si accosta alla verticale (1. La conclusione adunque che si può trarre da siffatte sperienze, è che la presenza dell'acqua ne' bronchi non manca mai negli annegati, ed è un segno positivo di questo genere di morte. Prima però che questo segno ultimi la questione se l' annegamento sia avvenuto a corpo vivo, anche qui importano istanze di esclusione sopra molte probabilità. La prima è quella dell'acqua insinuantesi anche dopo morte nelle vie inspiratorie. Ma qui da alcune nostre sperienze instituite sopra animali immersi vivi e morti nell'acqua risultò, che ne' morti sebbene tenuti a lungo in posizion verticale, s' introdusse il fluido, ma non avanzò mai sino alle ultime ramificazioni bronchiali; laddove questa profonda infiltrazione avvenne sempre nei vivi. Una condizione adunque atta ad escludere cotesta prima probabilità ella è il trovare l'acqua penetrata sino nell' ultime diramazioni de' bronchi. La seconda è quella che non sia stata iniettata cotest' acqua dopo morte. Per escludere quest' ultimo dubbio nei casi di sommersione bisognerebbe instituire delle sperienze, iniettando le vie respiratorie de' cadaveri, e vedere se si giunge con questo mezzo a far penetrare l' iniezione sino agli ultimi rami bronchiali. Isolato per siffatte esclusioni il segno delle acque inspirate, resta poi sempre di avvalorarlo colla condizione potissima, ch' esse sien simili a quelle in che il cadavere si sommerse, e quando in esse s' incontri belletta fango arena, ben distinte da quelle particelle di cibi che dallo stomaco risalendo possono entrare nella trachèa, il segno ha tutti quei caratteri di certezza che meritar possono la confidenza del medico e della legge.

(1 *Annal. cit. Ottob.* 1827. p. 187.

7. Nè presso il Parèo, nè presso Fortunato Fedele e Roderigo da Castro, nè presso il Zacchia si trova fatta menzione di quel terzo notevolissimo segno di sopra enunciato cioè della stasi sanguigna ne' vasi cerebrali nelle iugulari e ne'destri condotti venosi della circolazion polmonale, come segni di sommersione a corpo vivo. Fra i moderni soltanto ha acquistato cotesto indizio molto valore. Sebbene fra questi ancora alcuno vi sia, come per esempio il Tortosa, che lo esclude dai suoi tre segni che egli chiama *i più degni di fede.* Fu veramente Hopffentosk di Praga quegli che fermò in medicina legale la conclusione, che l' ingorgo del sangue ne'mentovati vasi è la vera causa della morte degli annegati, ingorgo che deriva secondo lui da difetto di respirazione. Ma appunto perchè da impedita respirazione dipendono coteste stasi sanguigne doveva l'anatomico di Praga comprendere che non potevano esse dar segno esclusivo della morte per annegamento; ma le medesime stasi doversi trovare nei soffocati da mefiti, nei strangolati, negli appiccati. È ingiusto pertanto il rimprovero che fa Mahon agli antichi scrittori di medicina forense, che non abbiano fra i segni della sommersione a corpo vivo valutati cotesti ingorghi vascolari; e tanto più ingiusto in quanto che lo stesso Mahon confessa, che sebbene simili ingorghi s'osservino *sempre* negli annegati non ponno tutt' al più somministrare che una congettura più o meno probabile, mentre molte differenti cause possono produrre lo stesso effetto. « Vidi anche io, egli soggiunge, nelle

« aperture degli animali da me sommersi, quello che vide Hopffentosk. « Non dirò che io abbia sempre osservata la distensione d'alcuni di quei « vasi, e l' intero abbassamento degli « altri perchè mi è sovente accaduto « di non trovare le vene cave l' orecchietta e il ventricolo destro ecc. che « mediocremente fornite di sangue per « lo più concreto e poliposo. Ma siccome le frequenti sezioni de' cadaveri « di persone morte per tutt'altra causa « hanno sovente mostrato lo stesso fenomeno ne' vasi che si dovrà conchiudere ? Non altro se non che la « insufficienza dei mezzi ci accompagna dovunque «. Frattanto egli è da notarsi come nè il Champeaux nè il Gaisolle nè Schrage rimarcarono giammai alcuno ingorgamento dei vasi del cervello negli annegati. Goodwin si limitò a dire che si osserva bensì sulla esterna superficie del cervello un colore più oscuro, ma non però i vasi sanguigni ingorgati, ed in nessun annegato si trova traccia di stravaso. Ma niuno meglio di Fothergill ha saputo confutare l' opinione di Littre di Walter e di Kite che i sommersi muoiono di apoplessia. Dietro questi fatti potè concludere Pietro Frank che le conseguenze dell'affogamento rispetto ai vasi della testa non si sono trovate perciò sempre nei cadaveri degli annegati, e non si ha alcun fondamento per istabilire che come comunemente si dice l' ordinario modo di morte del sommerso sia l'apopletico (1. Il segno adunque della congestione sanguigna cerebrale è meno costante de' due altri mentovati, cioè dell'acqua nello stomaco e ne'polmoni; e nulla ha poi in paragone di que' caratteri specifici del genere di morte qui discusso, potendo esso da moltissime altre cause derivare. Esso avrà dunque un valore assai meno ragguardevole nelle decisioni intorno allo annegamento a corpo vivo che non hanno l'acqua nello stomaco e nei bronchi: e posto che si rinvenisse solo, non direbbe quanto dicono questi ultimi: accompagnato a questi ne accresce sempre più il valore.

8. Ponderata per le fatte considerazioni la forza de' tre principali segni che secondo la comune sentenza dei migliori sono i soli che si reputino degni della maggior fede, potrebbonsi passare sotto silenzio tutti gli altri che sopra rimembrammo come accessori. Senonchè fra questi essendovene uno che presso alcuni scrittori sì antichi che moderni figura tra i principali, non sarebbe ben fatto tralasciare di esaminarlo. Egli è questo il trovare nel cadavere scoriate le ginocchia i gomiti, i pugni stretti e contenenti sterpi arene sassolini festuche ed altre simili cose che giacciono al fondo del mare dei pozzi de' laghi o dei fiumi: segni che indicano gli sforzi fatti dal sommerso per riacquistare la vita, e indicano per conseguenza l' annegamento a corpo vivo. Non v' ha dubbio che questo segno può molto imporre, e gran fiducia mettevano in lui Parèo, Fortunato Fedele, Zacchia e gli altri di quel torno: e fra i moderni il Tortosa lo colloca fra i suoi tre indizi prediletti, e gli dà quel posto che più a buon diritto avrebbe meritato l' ingorgo vascolare. Importa dunque l' esaminare se la mancanza di quest'ultimo segno ci può esser prova di morte anteriore all'annegamento, e se la sua presenza ci provi positivamente la morte avvenuta nell' acqua. Molte circostanze e tutte ammissibili possono operare in modo che un uomo anche immerso vivo nell'acqua vi muoia talmente da non potere eseguire que' moti necessarì e per scorticarsi le dita delle mani e de' piedi, e per afferrare la sabbia che è in fondo alle acque medesime: o perchè un vortice o una corrente gli tronchino affatto le forze: o perchè il suo spirito già smarrito per il terrore lo faccia cadere in una sincope prima che esso si anneghi. Ma dato

(1 *Pol. Med. V. X. p.* 170.

ancora ch'egli il sommerso potesse eseguire degli spontanei movimenti entro l'acqua, non è egli probabile che questi non incontrino nessun corpo solido che li ferisca? E questi medesimi movimenti che senz' ordine si eseguiscono non possono sostenerli, nel seno dell'acqua, e non permetter loro d'urtare contro il fondo, e d'afferrarvi i sterpi ed i sassi? Ma quando bene il sommerso poco prima di morire avesse afferrato ne' pugni un po' d'arena; ove esso rimanga a lungo entro l' acqua pria d'esserne estratto, non può la corrente stessa dell' acqua torgli di mano quel presente che era preparato al perito e mostrarglielo colle mani vuote? Si conosce pertanto quante occasioni diverse possono cambiarsi onde cotesto segno manchi, e tuttavìa la morte essere avvenuta per annegamento. Quando poi questo segnò si trovi, non esclude molte altre possibilità per le quali anche un cadavere gettato nell'acqua potrìa presentarlo. Di fatto un corpo morto che galleggia nell'acqua, un cadavere che venga dal mare sotto i violenti urti de' flutti risospinto alla spiaggia, non può urtare contro corpi solidi e ferirsi e scorticarsi? In quella guisa finalmente che la malizia di chi vuol occultare un delitto suggerisce di porre un banchetto sotto i piedi dello appiccato, onde mostrare ch'esso siasi appiccato da sè; non potrebbe la malizia stessa del delinquente scorticare ad arte le dita delle mani e de' piedi d'un cadavere, o entro alle sue pugna mettere qualche sterpo o breccia di fiume, e poi sommergerlo nelle acque?

Credo che possa ancora riferirsi a questi segni accessorì quello non ha guari proposto dal Dupuy all'Accademia delle scienze di Parigi. Egli nelle sue sperienze sulla legatura dell'ottavo paio ha osservato, che la fibrina del sangue diminuisce a misura che la respirazione divien più difficile. La quantità di fibrina che in sulle prime era di ventuno parti per oncia, finiva per non essere che di sette parti. Propose egli adunque all'Accademia questo saggiare la proporzione della fibrina nel sangue degli annegati. Ma oltrechè questo segno non distinguerebbe la morte per annegamento da qualunque altra potesse avvenire per impedita respirazione; possiamo poi francamente anticipare il giudizio dell' Accademia sulla conseguenza di tali sperienze, dicendo ch' elle non saranno mai per rendere un resultato positivo, mentre non è in tutti gl' individui eguale la proporzione della fibrina colle altre parti del liquido, potendo alcune malattìe ed altre circostanze avventizie naturali farne cangiare i rapporti per tutt'altra causa, fuorchè per difficile respirazione.

9. Resulta adunque dalle cose predette non esser così facile come taluni pretendono il giudicare, se un uomo sia stato precipitato morto o vivo nell' acqua e con quanta castigatezza e prudenza debbano eseguirsi in questi casi le da noi proposte istanze di eliminazione intorno ai tre segni principali di sopra enunciati. Nè occorrerà qui che noi ripetiamo, che la sola circostanza che ci potrebbe assai diminuire il numero e la difficoltà delle ricerche intorno ai segni interni, sarebbe quella d' un cadavere che presentasse segni esterni di strangolamento, di ferite ed altre mortali offese di che tratteremo in appresso; nel qual caso su questi soltanto potrebbesi appoggiare il giudizio d' una morte anteriore alla sommersione. Se troppo ardita è poi la pretesa di desumere dai segni che offre il cadavere l'annegamento a corpo vivo o a corpo morto, arditissima e poco meno che da delirante sarebbe quella d' un perito, che dalla ispezione del cadavere volesse determinare se un uomo si è annegato per casualità, se da altri è stato gettato nell'acqua, o se vi si è immerso suicida, « Gli effetti (conclude Mahon) sono gli stessi in questi tre casi, e le indagini o le probabilità che potrebbero distinguerli non sono di competenza della medicina. »

LEZIONE XII.

DI ALCUNE ALTRE MANIERE DI MORTE O CASUALI O NATURALI ONDE DISTINGUERLE DALLA MORTE VIOLENTA.

SOMMARIO

1. *Questioni medico-legali comprese nella lezione duodecima.* 2. *Segni di morte per metifismo* 3. *Segni di morte per fulminazione.* 4. *Osservazioni proprie sopra alcuni individui percossi dal fulmine.* 5. *Continuazione.* 6. *Necroscopìa d'un fulminato.* 7. *Deduzioni dalle cose osservate.* 8. *Segni di morte per freddo* 9. *Segni di morte per fame.* 10. *Segni di morte per combustione umana spontanea.* 11. *Segni di morte per caduta da un precipizio.* 12. *Segni di morte naturale improvvisa.* 13. *Sperimenti e avvertenze del prof. Christison sulle contusioni, ecchimòsi, emorragìe che notansi nei cadaveri.* 14. *Ultima questione sulle morti accidentali.*

1. Pria di passare ai ferimenti e ai venefici resta che comprendiamo sotto questo capo alcuni altri generi di morte, ne'quali pure suol ricercarsi da noi se l'accidente o qualche cagion naturale la produsse, o non piuttosto fu l'effetto di aggressione, o in fine se tanta ebbe l' aggressore scaltrezza da collocare un cadavere in luogo tale dove esistessero inevitabili e incolpabili alcune cagioni di morte. Ond' è che in medicina legale si sono raccolti i segni di morte per mefitismo, per fulmine, per freddo, per fame, per combustione spontanea, per cadute da alture o da precipizi, e infine per apoplessìa o altre maniere di morti improvvise naturali, onde distinguerli da quelli che dovrebbero incontrarsi in una morte violenta. Questi varî segni pertanto formeranno il soggetto nostro in questa lezione, infine della quale toccheremo brevemente la curiosa questione dell' anteriorità della morte nel caso che più individui sieno stati colpiti nello stesso tempo da una causa mortale.

2. Le mofete sieno esse vegetabili minerali animali o miste, sieno esse costituite dall' azoto dall' acido carbonico dall' idrogeno solforato fosforato o carbonato, e dall' idrosolfuro d' ammoniaca costituiscono tutte una serie di gas irrespirabili ai quali per alcun tempo sottoposti i visceri della respirazione dell' uomo, questi cade per essi in asfissìa o in una morte apparente, la quale ove non venga rimossa la causa e con opportuni mezzi

richiamata la sopita vitalità non tarda ad essere succeduta dalla vera cessazione della vita. Quindi ove accada di trovare un cadavere in una cloaca in una latrina presso uno stagno o palude in luoghi rinchiusi dove vi sien corpi in fermentazione ec.: se l' uomo di cui si trova il cadavere il giorno innanzi era sano nè vi sia sospetto di altra causa di morte, condotti noi da ministri della giustizia al luogo indicato ne tocca di pronunciare se veramente per effetto di mefitismo possa essere avvenuta quella morte, ovvero per altra causa, e intanto nella mofeta si trovi il cadavere perchè ivi maliziosamente gittato da qualche omicida.

Sogliono gli autori paragonare i morti per mefitismo ai soffocati e strangolati quasichè tutti insieme morissero per la interrotta respirazione. Ma chi muore per effetto d'un gas mefitico non dovrebbe presentare di più anche i segni dell'assorbimento d'un gas che poco diversifica dai veleni? Però la chimica non ha in ciò prestato ancora bastevoli soccorsi alla medicina legale, e se questa lungi dal ripetere le parole già enunciate un secolo fa continuerà invece ad istituire delle sperienze sugli animali facendoli morire sotto l' influenza di questa o di quella mofeta e ne noterà i segni differenti, non tarderà forse a conoscere che ciò che si è fatto de'veleni, si potrebbe fare altresì degli effetti delle diverse mofete sui corpi organici. Dal che poi ne verrebbe gran lume alla medicina forense, potendo ella in allora meglio verificare i rapporti delle mofete in che si è rinvenuto il cadavere coi segni a quelle corrispondenti che questo fosse per presentare. Sui morti, per esempio, soffocati dal mefitismo del gaz illuminante si è fatto fin qui poco numero di osservazioni. Un solo caso ne è riportato nella medicina legale del Devergie, il quale è nondimeno bastante per far conoscere che cotesto gas produce una asfissia con lesioni organiche speciali che non sarebbero proprie di altre mofete; quando la osservazione del Devergie venisse anche da altri in simili casi confermata. Si sa che a procacciarsi il gas illuminante si adopera il carbon fossile e si sceglie anzi il più puro. Ma a Parigi e in alcuni altri luoghi, massimamente nell' inverno, gli intraprenditori si servono degli olii che provengono dalla distillazione delle ossa nelle fabbriche di nero d'avorio. Per quanto si cerchi di purificarlo con la calce, il carburo di zolfo non è mai spogliato affatto, e quindi nasce che la corrente del gas illuminante ha sempre un odore di gas acido solforoso. È il gas idrogeno deuto carbonato, secondo il Devergie, che costituisce la mofeta dei magazzini e di altri luoghi illuminati a gas. Il che è quanto dire, che il gas *light* (tale è il nome che la moderna chimica ha dato al gas illuminante quando si trae dagli olii) è quasi esclusivamente costituito dall'idrogeno deuto carbonato (1. Nella casa di un mercante a Parigi il cui magazzino era di tal modo illuminato, per lo sbocco inavvertito del gas medesimo da uno dei tubi del gazometro che si internavano in esso, cinque persone rimasero in una notte asfittiche, quattro delle quali guarirono dopo le più opportune cure praticate. Il più giovine di esse, chiamato M . . . ne restò vittima. Il Devergie avendo potuto esaminare gli effetti del gas illuminante su cotesto cadavere ne concluse, che il gas idrogeno carbonato esercita sull' economia una azione tutta speciale. Modifica la natura del sangue: è deleterio per l' uomo anche quando costituisce il meno di un undecimo dell' atmosfera: rende il sangue intieramente coagulato, talmentechè comprimendo la vena cava inferiore, ne sorte da essa in forma di cilindro: agisce sul cervello e sul fegato, il quale un colore d' argilla in questi casi suol

(1. V. *Devergie*, *Medicina legale*, *V. I. p.* 471. *e seg. Bruxelles* 1837.

presentare. Finchè però di tali sperienze la scienza nostra non si arricchisca non ci è dato che riportar qui quegli stessi caratteri distintivi che su' cadaveri degli spenti per mefitismo dissero già trovarsi Portal e Belloc; ed unire a questi i pochi resultati che dalle sperienze chimiche istituite su coteste mofete si sono potuti fin qui ottenere. Queste però intanto bastano ad ingiungere al perito in questi casi due generi di ricerche inseparabili : l' una su tutti i segni che presenta il cadavere, l' altra sulla località e l'atmosfera del luogo in che egli è stato rinvenuto. I segni che voglionsi particolari a questo genere di morte sono i seguenti. I. I vasi sanguigni in generale e specialmente quelli del cervello e dei polmoni sono zeppi di sangue , come pure le orecchiette ed i ventricoli del cuore principalmente il ventricolo destro II. Il corpo mantiene per molto tempo il suo calore che qualche volta è anche più elevato che nello stato di salute: si sono veduti de' cadaveri rimaner caldi per lo spazio di più di trent'ore. III. Le membra sono flessibili molto tempo dopo la morte. IV. La epiglottide trovasi elevata, e la lingua è di un tale spessore che appena la bocca può contenerla. V. Le carni sono assai flosce , e si lacerano come se incominciassero a putrefarsi. VI. Gli occhi conservano la loro vivacità due o tre ore dopo la morte e sono brillantissimi. VII. Il volto è gonfio e più rosso dell' ordinario . VIII. Trovansi degli spandimenti e sierosità sanguigne nella cavità del corpo, massime nei ventricoli del cervello nei bronchi nel pericardio. IX. Il sangue è nero spumoso e sì fluido che cola con facilità facendosi appena la menoma puntura. X. Le membrane mucose e segnatamente quelle dello stomaco e degli intestini sono rossastre e sparse talora di macchie nere che sono vere ecchimòsi. A tali segni, ove si trovino tutti insieme riuniti e quando sul defonto che deesi attentissimamente esaminare non apparisce altro indizio di morte violenta si potrà con molta probabilità concludere che il mefitismo fu cagione di morte. Questa probabilità prenderà poi maggior forza quando con le accennate osservazioni combinino i resultati chimici che andiamo ad indicare.

La presenza di un gas , o come alcuni vogliono d' un veleno gassoso alla cui azione sia stato sottoposto o in vita o dopo morte l' individuo che si è già esaminato forma spesso lo scoglio il più forte per un medico incaricato di farne l' analisi e il rapporto, nè sempre è dato di poterla determinare. Qualche volta però si può riconoscere la natura di questi gas analizzando l' atmosfera nella quale l'individuo si trova immerso. Conviene dunque qui chiamare in soccorso quella parte della chimica che tratta dell' analisi de' gas. Dalla quale noi non caveremo che que' pochi dati che potrebbero servirci di lume nel caso d' una quistion criminale in simili avvenimenti. Noi troveremo questi gas dove s'incontri il vapore del carbone , quello delle fornaci da calcina, dei tini d' uva dei vini ed altri liquidi in fermentazione, le cave di carbon fossile , pozzi neri , smaltitoi , fogne ecc. Fra cotesti gas deleterì che si prestano ai mezzi che possiede la scienza ond' essere riconosciuti si noverano il cloro , il gas ammoniacale, gli acidi nitroso, solforico, idrosolforico, e carbonico, l' azoto, gli ossidi di carbone e di azoto, Orfila li divide in gas coloriti e non coloriti. I primi sono il cloro che è giallo verdastro , e l' acido nitroso che è color d' arancio. Gli altri sono il gas ammoniacale, e l' acido idrosolforico , l' acido solforoso e l' acido carbonico, l'ossido di carbone , il protossido di azoto e l' azoto. Tre di questi ultimi gas incolorati si lasciano distinguere per il loro particolare fetore. L' acido solforoso pute di zolfo in combustione, il gas acido idrosolforico pute di uova putride, il gas ammoniacale pute di alcali volatile ; tre altri si distinguono

collo sperimento della candela accesa. L'azoto e l'acido carbonico spengono ambedue la fiamma; ma diversificano l' uno dall' altro, perchè il primo non precipita l'acqua di calce, mentre l'acido carbonico si combina con questi alcali, e forma del sottocarbonato di calce bianco insolubile nell' acqua e solubile nell' acido nitrico. Il gas ossido di carbone s' accende con fiamma cerulea e passa allo stato di acido carbonico; precipita in bianco l' acqua di calce versata nel luogo dove si fa la sperienza. Il gas protossido d'azoto fa bruciar la candela con fiamma più splendida e più vivace.

Argomentata così la qualità del gas il perito dovrebbe procacciare di metterla in rapporto colle lesioni di tessuto che ha osservato nel cadavere. Ma qui a dir vero o poche o non abbastanza precise sono finora le particolarità notate che più all' azione d' un gas che a quella d'un altro convenire potrebbero. Tuttavìa si può stabilire generalmente che trattandosi di vapore di carbone di fornaci da calcina di tini d' uva di vini o d'altri liquidi in fermentazione, di cave di carbon fossile, le principali lesioni di tessuto sono quasi tutte simili a quelle già da noi notate innanzi. Qualche notabile differenza incomincia a sorgere negli estinti in luoghi dove il mefitismo sia principalmente dovuto al gas idrosolforico, siccome avviene nei pozzi neri negli smaltitoi nelle fogne. Appunto perchè questo gas irrita fortemente gli occhi, ed all' azion sua è dovuta la oftalmìa de' vuotacessi. Negl' individui periti per averlo inspirato si trovano gli occhi serrati e privi di lucentezza. Osserva Orfila inoltre che se il gas è composto d'aria atmosferica e idrosolfato di ammoniaca, si trovano nel cadavere i vasi sanguigni, e particolarmente quelli che avvicinano la parte su cui il gas è stato applicato, ripieni di sangue denso brunastro o verdastro; l'organo che è stato a contatto del gas è molle, si lacera colla più grande facilità, offre un color brunastro: e passa precipitosamente alla putrefazione. Assai spesso tal cambiamento di colore e di consistenza si estende ai varî visceri e ai muscoli. I bronchi e le fosse nasali sono rivestite d' una mucosità viscosa e biancastra. Se il gas inspirato è composto di azoto, di un atomo di ossigeno, di un poco di acido carbonico o di carbonato di ammoniaca, all'apertura dei cadaveri riscontrasi il sistema arterioso ripieno di sangue nero (1. Esistendo adunque questi segni nel cadavere, comprovata la esistenza del gas mefitico nel luogo dove è stato rinvenuto, messi per quanto si può in rapporto quei segni colle qualità della mofeta, eliminati esattamente tutti gli altri indizî di morte violenta per colpi ferite strangolamento ecc., si avranno due dati positivi per conchiudere che l'individuo non era cadavere quando fu gettato o cadde o accidentalmente si avvenne nel luogo mefitico, ma che l'azione mortifera del gas lo colpì a corpo vivo.

3. Tanto i Greci che i Romani ebbero una legge loro dettata da una superstiziosa teogonìa che gli uccisi dal fulmine non avessero sepoltura, e ad ognuno era vietato non solo inumare il defonto; ma riguardavasi come contaminato anche alcuno gli si fosse accostato. Chè tenevano cotesti morti come vittime della vendetta di Giove tonante. A tutto ciò allude quel verso dell' undecima satira di Persio.

Triste jaces lucis, evitandumque bidental.

Da quanto però riferisce Plutarco cotesta legge non durò molto, avvegnachè a Pompeo che morì colpito da un fulmine si resero pure tutti gli onori del sepolcro. Non si sa a quali segni distinguessero poi quegli antichi il ful-

(1. *Toss. prat. compend. del Michelotti* — Livorno 1827.

minato dal defonto per qualunque altra causa; convien dire ch' essi mirassero principalmente alla sollecita putrefazione del cadavere, giacchè abbiamo in Seneca: *postquam tacta sunt a fulmine incipiunt verminare*: è da supporre altresì che si attenessero ai più materiali che sono sempre i più veri, cioè alle vestigia del fulmine su qualche albero o edifizio, e al fetore sulfureo che lascia sui corpi che colpisce. Il sopraccitato Seneca chiama questo fetore *pestifera et laethalis aura* (1. Con tutti i progressi in vero meravigliosi che ha fatto presso noi la dottrina della elettricità poco ne ha tratto sinora la medicina forense per dedurne quali impronte lasci sui miseri che uccide siffatta meteora. Si è solo potuto determinare secondo il parere de' migliori che il fulminato muoia per una commozione cerebrale e nervosa derivante dall'azione fulminatrice della elettricità atmosferica, genere di morte molto analogo alla *apoplessia elettrica* del Sauvages. La medesima forza dell' elettricismo distrugge insieme secondo Haller l' irritabilità del cuore. Sarebbe dunque indispensabile al medico forense il sottoporre al galvanismo il cuore del cadavere? Sarebbe questo un indizio fisico-patologico da preferirsi a tutti gli altri interni incostantissimi e perciò inconcludenti per la negroscopìa de' fulminati? Le impressioni che il fulmine lascia sull' esterno de'corpi fulminati somigliano alle scottature: Hebenstreit aggiunge di aver in altri osservato certi segni esterni come di ferite; ma di una figura tanto particolare da non potersi riferire allo effetto di nessuna arma perforante conosciuta. Si seguita intanto dai periti a far molto caso del forte puzzo di zolfo che esala dal luogo in che il fulmine cadde. Se pertanto nella stagione estiva dopo un nero temporale in un bosco o anche presso un'albero nell'aperta campagna sotto una torre sotto un campanile si trovi un defonto spirante odore di zolfo, immune da ferite d'arma di punta di taglio o d'archibugio, senza segni di strozzamento e di contusioni, se avrà i capelli o tutti o in parte abbruciati, annerita scottata e abbrustolita in qualche regione del corpo la pelle; abbruciati in qualche parte i suoi vestimenti, corrosa o anche fusa qualche sostanza metallica che gli si trovi indosso, si potrà credere con ragione ch'egli sia morto fulminato.

4. Ma tutti questi segni possono essere mentiti. Si può anche dare che l'avvedutezza del delinquente che vuol far passare per fulminato uno da lui ucciso, bruci dello zolfo o del fosforo nel luogo dove deposita il cadavere. Pare adunque che intorno a ciò la medicina-legale abbisogni di nuove osservazioni onde raccoglierne qualche altro segno che nel tempo stesso che si fosse osservato con miglior costanza nei periti dal fulmine, non fosse poi tale da poter essere contraffatto nè mentito dalla perfidia d' un omicidiario. E deesi anche pensare tanto dal medico che dal criminalista che sotto il colore d' una morte per fulminazione possono nascondersi i più neri delitti; e chi sa quante volte si è incolpata la meteora del cielo d'un eccidio, che non fu prodotto che dal fulmine della umana vendetta! Quindi potranno riuscire di qualche schiarimento in simili casi alcune mie osservazioni necroscopiche da me instituite sopra tre cadaveri periti dal fulmine in Napoli nella fatale domenica del 24 giugno 1827 quando caduta siffatta meteora sulla torre della Cattedrale vi colpì quattro giovani che si erano colassù recati per suonare i sacri bronzi. Tre vi restarono affatto privi di vita: il quarto che si era annicchiato onde difendersi dalla pioggia che veniva a vento in un angolo della volta sopra i ceppi delle campane, fu l'unico superstite.

(1 *Nat. quaest. L.* 2.

Questi fu trovato asfittico e tenentesi strettamente avviticchiato ad una delle travi che sostengono la campana, e le estremità inferiori erano prese da una convulsione clonica. Egli aveva la faccia sparuta, gli occhi semichiusi ed immobili ed accerchiati da uno oscuro livido. Staccato dalla trave cui era avvinto tenacemente divenne tutto convulso. Aveva i capelli della testa gli abiti e la cute in varî luoghi bruciate. Un segno rimarchevole presentò la cute della scapola sinistra cioè una durezza come di cuoio, e una larga e quadrangolare scottatura con un area color fumo, attorno alla quale era una specie di cornice verso il centro rosea terminante in un rosso scuro ai lembi esterni. La scottatura della nuca consisteva in una esfoliazione dell'epidermide la quale si presentava in diversi punti arricciata. Questo infelice passò all' ospedale, e secondo la relazione datamene dal dottor *Craja*, che insieme al primario medico di quel luogo recavasi ad osservare l' infermo e l' andamento della cura, il fulminato manifestò segni di delirio furioso. Era tutto convulso e muto, nè conosceva gli astanti. I polsi erano bassi concentrati, ma il ritmo naturale. Convenne assicurarlo sul letto perchè minacciava di fuggire. Si tentò di farlo bere ma ricusava ogni pozione, mordeva il cucchiaio e avventavasi per mordere gli assistenti. La bocca gli si empì di schiuma ch' egli sbruffava contro chi lo avvicinasse. Mostrò per molte ore decisa avversione alle bevande ed altri sintomi somigliantissimi a quelli della idrofobìa. Lunga e difficile fu la cura medica, lunghissima la chirurgica praticata sulla piaga della scapola, la quale resistette per lungo tempo a tutti gli ordinarî mezzi con che sogliono curarsi le lesioni di tessuto cutaneo ulcerose prodotte da comuni cause. Ho voluto descrivere questi sintomi nello stato di vita, perchè mi pare che comprovino maggiormente che il centro d' azione della meteora elettrica sia assolutamente nel sistema nervoso e massime nella massa encefalica, e perchè da ciò si può cavare qualche lume comparativo con que' segni interni che presentano i cadaveri morti per la stessa causa. Diciamo ora di ciò che osservammo negli altri tre individui estinti dal fulmine.

5. Pochi momenti dopo il tragico avvenimento vennero questi tre cadaveri tolti dalla torre ed esposti nella solita chiesa della morte d' onde si traggono al cimiterio. Condottomi ivi con alcuni dei miei alunni, innanzi tratto notammo che nessuno de' cadaveri esalava il menomo odore sulfureo, e nemmeno lo potei percepire sullo stesso campanile dove poco prima io mi era recato. Nessuno de' cadaveri offrì vestimenta bruciate. Due di essi offrirono i capelli bruciati, un terzo gli aveva intatti e questi erano biondi e finissimi. Le nostre osservazioni si rivolsero sulle lesioni esterne cutanee onde vedere se vi si potesse scuoprire qualche carattere particolare. Ve ne trovammo di due generi. Le prime erano semplici esfoliazioni dell' epidermide, che in maggior copia si offrirono al collo sul petto e sulle braccia. Queste erano somigliantissime allo spelarsi di chi ha sofferto la scarlattina. Le seconde erano più profonde e interessavano il tessuto cellulare subcutaneo. La figura di queste ultime si offrì in tutti ovale o meglio amigdaloide, nel loro fondo offerivano una manifesta granulazione. Erano tutte più o meno oblique, cioè ad angolo assai ottuso sulla linea verticale, acuto sulla orizzontale tirata sul cadavere. In uno di questi che ne presentò sette tutte della grandezza all' incirca di un seme di zucca l' una sulla fronte l' altra sul deltoide del braccio sinistro l'altra sulla mammella destra l'altra sulla cresta iliaca sinistra l'altra sull'inguine destro l'altra a metà della tibia della gamba sinistra l'ultima sul dorso del piede destro, parve

di potervi notare precisamente l'andamento a zic zac della elettrica scintilla. Tutti tre i cadaveri avevano chi ai calzoni chi ai giubbetti alcuni bottoni metallici, e questi si trovarono perfettamente intatti. Ma un segno che si osservò costante e marcatissimo in tutti, compresovi anche il fulminato superstite, fu quello che si osservò negli occhi, segno sul quale altri scrittori non hanno mai fissata la loro attenzione. Io aveva altra volta in un fulminato veduto cotesto segno, ed il tenea notato, aspettando nuovi casi che me lo confermassero come costante. L'esame degli occhi di tre cadaveri tutti morti per la stessa causa mi dà ragione ora a tenerlo come proprio di questo genere di morte. Gli occhi dei fulminati in genere sono protuberanti e lucenti, sicchè le palpebre non giungono a chiuderli perfettamente. I due segmenti laterali dell'albuginea, che esse lasciano allo scoperto, sono di un color sanguigno scuro in ambedue gli occhi e da ambedue i lati di ciascun bulbo. Questa macchia sanguigna potrebbe essere una infiltrazione capillare, ma forse ancora un' ustione elettrica. La sua figura è conoide standone le basi ad ambedue i lati della iride e gli angoli acuti corrispondono agli interni e agli esterni di ciascun occhio. Questo segno, ripeto, fu costante in tutti quattro i fulminati. L'azione dell' elettricità meteorica sulla massa encefalica è forse espansiva? È forse per questo rapido movimento eccentrico di quella massa che i bulbi degli occhi si fanno protuberanti? È forse la vivissima istantanea luce della meteora che chiama nello stesso tempo le palpebre a chiudersi a difesa dell'occhio, nè queste potendolo coprire interamente per la contemporanea forza che ne spinge il bulbo all' infuori, quella parte che ne resta scoperta è offesa dalla combustione elettrica? Comunque però accada il fenomeno, assai più importa l'averlo osservato e poter su lui in avvenire chiamar l' attenzione del medico in simili occasioni.

6. Di un cadavere soltanto ne fu permesso di esplorare le interne parti: e per cagioni che non occorre rimembrare ci fu tolto così di poter istituire delle osservazioni di anatomìa patologica comparativa su tutti tre gli estinti come avremmo voluto, e cavarne deduzioni più stabili, e più particolari di questo genere di morte, finora per certo assai poco studiato. Staccata la parte capillata della testa s' incontrarono considerevoli raccolte di sangue venoso fra essa e l' epicranio specialmente sui parietali, e dalla sutura sagittale escivano grumi di sangue. Nel tagliare de'tegumenti alla regione temporale sgorgò anche da questa parte molto sangue oscuro. Segata circolarmente e di sopra all' orecchie la scatola ossea del cranio si trovò nel lato sinistro della medesima il distacco del coronale dal parietale nella sutura frontale, e questo giungeva sin quasi al mezzo del capo ove comincia la sutura sagittale ed era nella parte più ampla largo di due buone linee. Al lato destro fu osservata una grossa *rima* o fenditura che partiva dalla parte laterale e inferore dell'osso occipitale al corrispondente foro lacero, e vertendo in alto a tutto il temporale ed a mezzo il parietale, ivi era incrociata da un altra assai più piccola rima che dalla sutura coronale sovra lo istesso parietale destro andava indietro a nostomizzarsi, dirò così, ad angolo quasi retto colla prima, cosicchè sarebbe potuta credersi continuazione di questa se non fosse stata più grande alla sutura coronale che all' incrociamento colla prima. Una terza rima più alta più piccola dallo stesso lato scorreva per un pollice e più parallela alla seconda sullo stesso parietale all' indietro senza incrociare però la prima che non giungeva a tale altezza. Nelle meningi e sugli emisferi oltre ad una notabile iniezione del sistema sanguigno null' al-

tro era di particolare. Il cervello fu trovato molle, i suoi ventricoli ampi e come dilatati, la sostanza de' plessi coroidei quasi degenerata con di più stravaso di linfa sanguinolenta. Tutta la sostanza midollare sì del cervello che del cervelletto presentò spessissime virgolette sanguigne del pari che il midollo oblungato. Messo alla scoperta dall' egregio dissettore il signor Assiari, il midollo spinale, tra le membrane di questo e il midollo si trovò molta linfa sanguinolenta, e la sostanza midollare esterna del tronco spinale offrì i soliti punti d' iniezione sanguigna. Il cuore piccolo flaccido con lieve raccolta di sangue nelle opposte cavità. I polmoni le pleure la laringe i bronchi sanissimi. Nulla si notò nel basso ventre.

7. Da questa relazione che fu scritta dal dottor Diomede Pantaleoni mentre alla presenza di moltissimi fu sezionato il cadavere mi pare si possa rilevare che i segni i più notabili presentasseli il cranio e il cervello, il che combina co' sintomi di delirio idrofobico manifestati dal fulminato rimasto in vita. Ed io ne rilevo ancora che il genere di morte de'fulminati non è una asfissia come comunemente si crede. Nessuno de' cadaveri osservati presentò schiume sanguinolente nè alla bocca nè alle narici. Nè i polmoni nè le cavità cardiache presentarono nel sezionato i consueti segni d'asfissia per mancanza d'aria respirabile. E nel vero io non saprei intendere come l' esplosione elettrica o i suoi vapori sulfurei o meglio fosforici che colla rapidità d' un baleno succedono in luogo aperto, ancorchè producessero il più perfetto vôto boyleano, questo vuoto non debba nel medesimo istante esser rimpiazzato dalle correnti libere dell' aria, e così quel puzzo non venga subito dalle medesime correnti dissipato. Cosicchè se la morte per fulmine consistesse in cotesta asfissia, il male e il rimedio verrebbero così instantanei che il secondo non dovrebbe dar luogo al primo. Il cranio da noi osservato e quel distacco delle sue suture e quelle rime che presentò, cranio che volle prepararsi e conservare per la singolarità di questi segni lo stesso sig. Assiari, mi pare che porti piuttosto a credere, che la morte, de' fulminati avvenga per una detonazione elettrica interna che succede nelle masse encefaliche, stante un afflusso rapido ed una combinazione istantanea della esterna elettricità colla elettricità animale. Come effetto di questa esplosione vanno riguardati quei distacchi delle naturali commissure del cranio, ed è dovuto parimente ad essa secondo me quell'essere sbatacchiato a terra violentemente il fulminato, siccome si osservò in uno de'nostri che fu trovato boccone colle ossa nasali tutte infrante, e con una frattura comminuta della mandibola inferiore. E ciò sia detto quanto al genere di morte, ed ai segni interni.

Le conclusioni medico-legali che posson trarsi dai segni esterni summentovati sono dunque, I. che il forte puzzo sulfureo sì de' cadaveri come del luogo dove è caduto il fulmine non conclude nulla, perchè è imitabile da un delinquente e perchè non è costante. II. Che l' ustione de' capelli e de'panni è altrettanto inconcludente perchè del pari imitabile e non costante. III. Che tale è pure la fusione e alterazione delle sostanze metalliche che si trovano indosso al fulminato. IV. Che la ustione dell'epidermide con alcuni frusti di questa arricciati o aggrinzati è segno inimitabile e proprio esclusivamente di questo genere di morte. V. che le ferite di figura ovale oblique e disposte da destra a sinistra e profonde fino al tessuto cellulare subcutaneo manifestamente e specificamente granulate al loro fondo sono altro segno particolarissimo della fulminazione e inimitabile. VI. Che la macchia scura conoide che presenta l' albuginea ad ambedue i lati di ciascun occhio è al-

tro segno da noi osservato costantemente, e in corrispondenza come è notato di sopra coll'azion della causa, e non suscettibile in verun modo di esser contraffatto. Colla presenza pertanto di questi ultimi segni si potrà contestare con evidenza e certezza la morte per fulminazione.

8. Interviene non di rado nei paesi dove gl' inverni sono assai crudi e cadono nevi grosse e frequenti che trovandosi per via qualche povero od anche qualche viandante resti vittima del forte freddo e cada non solo in assfissìa per tale cagione, ma anche morto. Cosicchè questo cadavere ritrovato chiama a sè la giustizia e questa il perito onde conoscere il genere di morte di cotesto infelice. « I segni, dice il « Tortosa, che fanno conoscere se un « uomo è morto per freddo, sono la « superficie del corpo tinta d'un color « rosso oscuro la cute raggrinzata e « durissima, tutto il corpo rigido, gli « arti inflessibili, le dita contratte, i « polmoni lividi, l'anteriore ventrico- « lo del cuore il fegato la milza piena « di sangue nero, i vasi delle meningi « turgidissimi o rotti con grande effu- « sione di sangue grumoso, i ventri- « coli del cervello pieni di linfa visci- « da, e tutti i maggiori canali sangui- « gni pieni di sangue concreto in polipi « lunghi e rotondi ».

9. Avemmo nel 1817 alcuni lacrimevoli esempi della morte per fame. Ritrovavansi nelle campagne e nelle stesse città e sulle porte dei palagi dei ricchi i cadaveri del povero dalla fame ridotto a morte. Anche in questi casi abbisogna a' magistrati un nostro voto. Sprengel ne dà i seguenti indizi dei morti per fame « *Qui fame decesserunt va-* « *cuum ventriculum et intestina, non* « *nunquam etiam passim adrosa haec* « *viscera habent, corpus macie confe-* « *ctum musculos laxos et attenuatos,* « *vasa pleraque inania* ». Aggiungono altri un insigne spargimento di bile nello stomaco e nelle intestina, e l' intollerabile fetore che tramanda il cadavere. Haller Caldani e Plouquet dicono di più che in tali cadaveri si trovano le mani e le braccia morsicate per effetto del furioso delirio che tormenta l' affamato negli ultimi periodi della sua vita.

10. Il fenomeno della combustione umana spontanea già ricordato da Virgilio con que' noti versi;

Visa, nefas, longis comprendere crinibus ignem,
Atque omnem ornatum flamma crepitante crema-
Regalesque accensa comas, accensa coronam (ri:
Insignem gemmis: tum fumida lumine fulvo
Involvi, ac totis Vulcanum spargere tectis. (1.

quantunque raro, ha pur nondimeno a volta a volta formato argomento delle richieste del foro, e delle decisioni dei periti. Oltre a' que' non pochi casi da me ricordati nel cap. VI dell'opera sui contagi spontanei, un ultimo esempio ne viene descritto negli annali dell' Omodei (2. L'autore di quella descrizione è il dott. Hellis medico a Rouen. Il soggetto è certa Tommasa Goret donna corpulenta d' anni 57 e dedita all' ubbriachezza a segno che per tale vizio il marito giunse a ripudiarla. Condottosi il sig. Hellis al luogo dove era il cadavere della combusta Goret, sentì un acerbissimo fetore empireumatico e trovò la stanza tutta annebbiata di fumo. La donna giaceva boccone a terra e del suo corpo null' altro era rimasto che le gambe le cosce e porzione delle natiche e della testa. Del tronco non rimaneva che alcune vertebre calcinate. Un anca del cadavere era ancora fumante. La faccia era intatta ma coperta d'un intonaco grasso giallastro e fetido. Nessun mobile nella camera era danneggiato: un parafuoco, un armadio, una fascina, una sedia collocata a poca distanza, non offrivano tracce di combustione. Il residuo del cadavere consisteva in generi grassi puzzolenti, e in una fuliggine untuosa e fetente.

(1 *En. L. VII.*
(2 Agosto e Settem. 1826. p. 618.

Con tutti questi indizî di una combustione spontanea appena v' avrebbe luogo a sospettare, che simili avvenimenti fossero il resultato d'una combustione tentata da qualche sicario per nascondere un omicidio. Sono necessarî molti combustibili per abbruciare un corpo umano, ed è assai raro che la combustione artificiale incenerisca in poco tempo le ossa. Pur nondimeno Lecat in una memoria sugli incidenti criminosi riferisce, come un caso di combustione spontanea poco dissimile del sopraenunciato, non conosciuto dai periti, dette motivo ad un processo contro il marito della defonta che cagionò a questo innocente calunniato la perdita di tutte le fortune sue. Vedete dunque come anche ne' casi i meno frequenti e i più palpabili voi potete, non essendo esatti nell'osservare, e istruiti sulla natura del fenomeno, ingannare i giudici e danneggiare l' innocenza.

11. Egli avviene pure talvolta che si trovi un defonto sotto un'altura, sia rupe o edifizio, onde si presume che egli sia morto perchè precipitato dall'alto. Ma siccome la vita gli potea essere stata tolta innanzi per assassinio e quindi precipitato il cadavere onde maliziosamente occultare la vera causa della morte: i periti dovranno attentamente esaminare se siavi lesione corrispondente all' altezza della caduta tanto sulle ossa che sulle parti molli. Ma come distinguere queste offese da quelle che può aver ricevute per il colpo di un omicidiario? S' egli fu ucciso con arme da fuoco cresce la difficoltà, perchè come avverte anche il Barzellotti le tracce del piombo si dileguano all' occhio de' più diligenti, nè desso si rinviene se non colla minuta sezione anatomica. Sommamente cauti si debbe adunque essere nel pronunziare giudizio in questi casi. Che anzi gioverà sempre avere in mente la seguente sentenza di Sprengel *Magna est ambiguitas mortis elapsu aut saltu e rupe, tecto aut alia altitudine. Neutiquam a cadaveris inspectione patet, an se ipsum conjecerit an ab alio praecipitatus sit.*

12. Non è meno ambiguo nè meno pericoloso il decidere fra la morte violenta e la naturale, nel caso che in un luogo solitario, in una pubblica strada, o in un qualche luogo disabitato, o in fine anche nella stanza propria e nello stesso suo letto trovisi un defonto di morte accidentale e repentina. L' ambiguità nasce e dalla incertezza de' segni finora stabiliti per determinare la morte violenta, e dalla natura di certe naturali cause di morte subitanea che non lasciano de' loro effetti veruna traccia visibile nel cadavere. Il pericolo poi nascerebbe gravissimo dall' imprudenza d'un perito che affidatosi ad alcuni segni presupposti di violenta morte, e di cui non sapesse apprezzarne il valore escludesse la possibilità di una morte naturale: ecco il foro subito darsi alle indagini del delitto e d'un delinquente; ed oh quante volte, il confessino i giudici, coteste loro indagini non sono state frustranee che quando più il dovevano essere, e ne è venuta la calunnia, la pubblica infamia, e la ingiusta punizione d' un innocente. Fisiologicamente parlando le cause di una morte naturale subitanea debbono colpire quei sistemi, le cui funzioni costituiscono i primi e più essenziali atti di vita. Quindi ogni potenza che sospenda l'assorbimento respiratorio, che frapponga ostacoli al libero circolare del sangue, che guasti la mistione normale degli organi centrali della vitalità cervello e midollo spinale, o che impedisca il circolo nervoso, può produrre morte repentina. A meno che coteste interne potenze non sieno polipi, aneurismi, insigni tumori, incrostamenti lapidei, osteogenesi, elmintìasi di straordinaria quantità o specie, insigni congestioni di sangue, o versamenti linfari o sierosi o di materie puriformi, rotture di vasi o visceri continenti, tutte cose riconoscibili dalla ispezione del ca-

davere. Quando invece si tratti di una affezione profonda del sistema cerebro spinale e ganglionico onde ne sia venuta subita morte: quando le cause di questa nervosa commozione saranno state principalmente morali, come dire un terrore improvviso una forte collera e persino una gioia smodata, come e dove trovarne le vestigia e determinare incontrastabilmente la potenza naturale distruggitrice della vita? Le prove negative potrebbero in questi casi sorreggere il nostro giudizio, quanto dall' altro lato stessero come positive quelle che attestano la morte violenta. Ma gli scrittori riducono cotesti indizi alle emorragìe, alle ecchimòsi, alle tumescenze inflammatorie, alle congestioni sanguigne, e in fine a tutto che ci può far giudicare esservi stato innanzi spasmo o dolore. Ma intorno all' ambiguità delle emorragìe come segni di morte per violenza lo stesso Zacchia ha pronunziato: *Sanguinis rejectatio, quae per os vel nares vel etiam per oculos aut per inferiorem ventrem, vel urinae quoque per vias fieri solet, neque semper contingit, neque etiam tantum in hoc casu succedit: contingit enim, ubi ictus seu percussiones huiusmodi corporis pars fuerit passa, quae magnis venis atque arteriis sit insignita; contra vero ubi nulla id genus vasa exstiterint: non est autem semper flagellationis signum quia etiam ex aliis causis solet contingere ut videre est in his qui apoplexia, epilepsia squinantia, aut suffocante morbo, maligna febre vel pestilentiali, intereunt.* Trovando adunque noi un cadavere che presentasse segni di effusione di sangue dalle esterne cavità non avremmo alcun diritto di decidere per la morte violenta, essendo proprie coteste emorragie anche nei morti apoplettici epilettici asmatici e per altre naturali cause. Le ecchimòsi i suggellamenti, in favore dei quali hanno pronunziato Zacchia Hebenstreit Tortosa e varì altri, come caratteri di morte violenta, non sono segni i più certi. E chi non sa, che anche coloro che muoiono improvvisamente, diventano talvolta lividi per la stasi del sangue, e sono tinti da queste medesime macchie larghe e d'un rosso livido, che rassomigliano a quelle prodotte da' colpi e dalle contusioni? Fintantochè il cadavere conserva il suo calore e il sangue in istato fluido gli sbilanci idraulici, gli svolgimenti d' aria elastica, la putrida fermentazione potranno sempre spingerlo qua e là al tessuto cellulare subcutaneo e formare delle ecchimòsi. Le differenze che espone il Zacchia tra le ecchimòsi da causa interna naturale e quelle da causa esterna violenta, sono più sottigliezze che verità; e sono poi state vittoriosamente confutate dal Mahon per mezzo de' fatti ch' egli riporta ricavati da Stoll e da Jaeger. Il trovare veramente sul cadavere che esaminiamo una qualche ferita tumefatta infiammata questo è segno certo che fu fatta a corpo vivo e da potenza meccanica violenta. Ma la proposizione inversa non potrebbe sostenersi, vale a dire che mancando questa non fosse possibile una morte prima che il processo inflammatorio abbia avuto campo di formarsi. D' altro canto non è da dimenticare come essendo la causa prossima delle morti repentine le più volte nel cervello, queste morti naturali non sieno precedute da delirio; onde il malato contro sè abbia fatto quelle violenze i cui segni ci insospettiscono che gli sieno stati fatti da altri. Quante contusioni e ferite non troviamo talvolta sul corpo dell' epilettico, ferite che egli riportò urtando contro corpi esterni nel momento della convulsione clonica che accompagnò l' epilessìa! Dato che questi non sopravvivesse al parosismo, a quali dannevoli errori non saremmo condotti giudicando quelle lesioni per effetto d'altrui violenza! Che direm poi delle congestioni sanguigne? Se queste sono anzi secondo gli scrittori i segni quasi primarî onde giudicare dalla sezione del cadavere

la morte repentina naturale, qual valore potranno avere a determinare una morte violenta? Molte specie di morte naturale finalmente o sono accompagnate o sono la conseguenza di atroci dolori e fortissime spasmodìe, i quali lasciando sul cadavere tracce visibili di sè non sapranno mai indurci, volendo essere giusti e circospetti, a giudicare positivamente al contrario.

13. In mezzo però a tante e sì forti ambiguità, in che anni sono ci lasciava la scienza sugli argomenti delle contusioni ecchimòsi e emorragìe che notansi ne' cadaveri, bello è il poter oggi ricordare com' essi abbiano acquistato una qualche luce dopo le recenti sperienze di Christison professore di medicina legale in Edimburgo. A queste sperienze intorno agli effetti dei colpi e delle contusioni recate poco dopo la morte, dette occasione il processo di certo W. Burk convinto di avere strangolata la femmina Margery Campbell e condannato alla pena capitale. L' autorità giudiziaria affidò l' esame del cadavere ai signori Christison e Newbigging, i quali dopo le più diligenti osservazioni fattevi sopra, conchiusero che probabilmente la Campbell era perita di morte violenta; ma che essi non avevano dati sufficienti per affermar ciò positivamente. Pertanto il professor Christison deliberò di esaminare la questione col favore dell' esperienza, a fine di verificare se era possibile di produrre sul cadavere disordini eguali a quelli da lui osservati sul corpo della strangolata. Quattro sono le esperienze che egli instituì sui cadaveri umani. Da queste egli seppe dedurre interessantissime conclusioni tanto riguardo ai suggellamenti e le contusioni esterne che riguardo alle interne emorragìe. Noi le riferiremo quali si trovano negli annali dell' Omodei, compendiate dal giornale medico-chirurgico d' Edimburgo (aprile 1829).

« Le esperienze riguardanti le *contusioni* provano che i colpi violenti « dati molte ore dopo la morte lasciano sul cadavere delle tracce, che riguardo al colore non differiscono punto da quelle che resultano da colpi ricevuti poco prima della morte; che il cambiamento di colore in genere, egualmente che la lividezza cadaverica, sono prodotte da effusione di uno strato sottilissimo della parte fluida del sangue alla superficie della pelle sotto l' epiderme, ma talvolta altresì dallo stravasarsi del sangue in uno strato sensibilmente denso nel tessuto stesso della pelle; finalmente che si può stravasare sangue nero o liquido nel tessuto cellulare sottocutaneo, laddove cangiato ne è il colore al punto di far rossi ed anche neri i tramezzi membranosi che separano le cellule adipose; però quest' ultimo fenomeno è sempre circoscritto entro piccolo spazio ».

Non v' ha dubbio che le alterazioni testè indicate non imitino giustamente le lievi contusioni ricevute durante la vita: ma in tai casi il colpo vuole sia stato leggero; poichè se fosse stato mezzanamente forte, avrebbe dovuto produrre gli effetti seguenti, nessuno dei quali può succedere alle percosse fatte dopo la morte. I. Può avervi enfiato per la vastità dello spandimento sanguigno. Questo risultamento non può avvenire giammai in seguito di violenze praticate dopo la morte. II. Quando il colpo è stato dato molti giorni prima della morte, il segno nero che ne risulta è circondato da una fascia gialliccia più o meno larga. III. Può darsi che si formino grumi sanguigni nel sottoposto tessuto cellulare con o senza gonfiezza. Christison afferma non averne mai incontrati nelle violenze praticate dopo la morte; però egli domanda a sè stesso, se non sarebbe possibile che si formassero grumi, quando il colpo fosse dato poco dopo la morte ed avesse lacerato un vaso di mezzana grossezza, nelle vici-

nanze di un tessuto cellulare a maglie larghissime? IV. Nei casi in cui il sangue dopo la morte non si coagula menomamente, le contusioni prodotte durante la vita si possono facilmente riconoscere all' estensione dello spandimento nel tessuto lamelloso. Egli è quasi impossibile di produrre nel cadavere su di una parte poco disposta a trapelamento a motivo della sua positura o della sua lontananza da una grossa vena, un profondo stravaso di sangue liquido che riempia e distenda le cellule del tessuto lamelloso. V. Uno dei segni più caratteristici dei colpi ricevuti durante la vita si è forse l' incontrarsi del sangue col tessuto della pelle in tutta la sua spessezza, incorporamento che gli dà il color nero che vi si osserva, ed aumenta la sua densità e resistenza. Christison non ha potuto giammai ottenere sul cadavere un eguale risultato.

Cosa affatto impossibile è il fissare un limite assoluto, al di là del quale le contusioni ricevute durante la vita non riescano più imitabili da violenze fatte dopo la morte. Questo limite deve necessariamente variare, secondo lo stato del sangue, il tempo trascorso dal raffreddarsi del corpo, ecc.

Rispetto all' *emorragìa interna*, egli è ovvio se in un cadavere venga lacerato un vaso considerevole e soprattutto una vena, sì che si apra in una cavità di certa capacità, o in un sacco senza apertura, che in detta cavità abbia a formarsi uno spandimento più o meno abbondante. Anzi se l' apertura del vaso comincia col tessuto cellulare, avviene che il sangue s' insinua a poco a poco nelle maglie di questo tessuto, e si spande per tal modo notevolmente all' intorno, allora precipuamente che la positura del cadavere favorisca quest' effetto.

L' emorragìa, o piuttosto il trapelare del sangue sarà soprattutto notevole se il sangue sia di tal tempra da non coagularsi dopo la morte; anzi in tal caso egli pare acquisti fluidità maggiore che non aveva durante la vita. Quantunque negli spandimenti formatisi durante la vita il sangue sia per solito aggrumato, la cosa non procede però sempre così. A sostegno di questa opinione il professor Christison cita parecchi casi riferiti da Bernt, Ollivier, e Chevallier. Ricorda che il dottore Mertzdorff in Berlino, in una *Memoria sugli effetti dei colpi dopo la morte* ha distinto questi differenti stati del sangue, dicendo di aver trovato fluido il sangue contenuto nei vasi della testa e della colonna spinale egualmente che nelle vene sotto-clavicolari e nella vena porta, sebbene fosse coagulato in tutti gli altri vasi. Christison assicura di aver sovente verificato l'esattezza di questa assertiva.

Non sempre è facile distinguere se l'emorragìa di cui si tratta sia succeduta prima o dopo la morte. Il professor d'Edimburgo confessa di non aver preteso di risolvere interamente la questione. Pensa egli nullameno che lo scolo del sangue sia avvenuto durante la vita, se taluno degli organi della cavità in cui sta lo spandimento offra segno di compressione sofferta dal liquido raccoltovi. Lo stesso opina se questa cavità sia ripiena di sangue, se taluno degli organi molli sia stato fortemente lacerato, se lo spandimento sia abbondantissimo, avuto riguardo al volume del vaso ferito, e finalmente se l' emorragìa sia scaturita da un arteria e per quantità, in rapporto del calibro del vaso; se il sangue espanso è coagulato e il grume intero, vuol ragione si creda uscito durante la vita, o almeno poco dopo la morte. Fuori di questi casi particolari egli è impossibile di determinare in modo positivo se le violenze sieno state praticate prima o dopo la morte. Si ha bisogno di nuove ricerche per chiarire cosiffatta questione.

Essendo adunque così intralciato e pericoloso il nostro voto in questi casi, dopo esserci diligentemente informati

del carattere della persona, delle malattie alle quali andava soggetta, delle sue abitudini e passioni, non ci contenteremo solo di enunciare nel rapporto che non apparisce sul corpo del defonto alcuna traccia non dubbia di violenza altrui, a cui attribuire la morte; ma fatta la sezione anatomica con ogni solennità onde nell'animo del giudice, e del pubblico non restino sospetti, procacceremo di indicare e di provare la cagion naturale della morte con tutte quelle ragioni chiare e persuasive, che l'anatomìa patologica saprà rammemorarci.

14. Secondo che abbiamo dichiarato in su le prime linee di questa lezione ne resta qui in ultimo da risolvere il quesito, che le leggi sulle sopravvivenze e sulle successioni ereditarie ci fanno quando o per un incendio o per un naufragio o sotto una ruina, o in guerra, o sepolte anche sotto valanghe di neve trovinsi intere famiglie defonte. Qui la causa di morte essendo stata comune nel tempo medesimo a tutti, si domanda chi di essi morti per leggi fisiologiche sarà stato l'ultimo a perire. Mahon conoscendo l' impossibilità di decidere siffatta questione non solo si passa dal trattarne nella sua medicina legale; ma la prende come a scherno, ed ei consiglia a lasciare che la legge agisca ciecamente da sè: mentre è di un esempio meno pericoloso in questi casi la poca equità della legge di quello non sarebbero le futili e stiracchiate spiegazioni che noi potremmo darne. Ciò non ostante Zacchia fu seguìto da Foderè da Belloc dal Barzellotti, che per ormare il loro antesignano impiegarono non poche pagine intorno a questo genere di disputazione. Ma che mai ne concludono essi ? che tutte le congetture sì fisiche che fisiologiche non si potrebbero fondare che sulla forza dell' età e del sesso. Ma chi ne darà il dritto di passar sopra a mille circostanze possibili che possono avere accompagnato l'infortunio, e rese nulle le regole che noi trarremo dalla fisica del corpo umano? Sotto il franare di un dirupo resta sepolta viva, a modo di esempio, una famiglia di agricoltori o di viandanti. Si supponga pure in alcuno di essi, giusta le più savie leggi fisiologiche, la priorità della morte. Ma se fra i macigni che diruparono uno di essi colpì primo ed uccise quello appunto, che secondo la fisica si sarebbe giudicato l' ultimo a morire, qual verità reggerebbe la nostra cattedratica sentenza? Ove la scorta delle nostre opere sieno il vero ed il giusto, oh non sentiremo giammai vergogna di confessare ai ministri di Temide, che la nostra scienza non ha pretensioni di metter luce dove non sono che tenebre, e tali che umano intelletto non saprà rimovere forse giammai.

LEZIONE XIII.

DELLE FERITE IN GENERALE, E DELLA LORO MEDICO-LEGALE DIVISIONE.

SOMMARIO

1. *Cenni storici*. 2. *Critica delle comuni divisioni delle ferite*. 3. *Piano che deve adottarsi nella traumatologia forense*. 4. *Riflessioni sulle divisioni del Plouquet*. 5. *Nostra divisione delle ferite, e delle differenze delle ferite* sanabili. 6. *Delle ferite* insanabili *e delle loro differenze*. 7. *Della insanabilità* individuale. 8. *Fin dove la ragion medica e i fatti permettono di estenderla*. 9. *Della insanabilità* accidentale. 10. *Fin dove la critica de' fatti permette di estenderla*. 11. *Necessità di determinare a quali indizî possa riconoscersi l' insanabilità d' una ferita*.

1. Quando venga a mancare in un uomo o la salute, o la integrità delle sue membra, o la vita stessa per lesioni o ferite fatte sul suo corpo da un aggressore, si levano contro questo le leggi criminali ond'abbia pena del suo misfatto. Ma perchè tutte le leggi debbono sempre fondare la equità loro nella proporzione della pena col delitto; quindi onde valutare esattamente i gradi di questo, mettendolo in proporzione con le sue conseguenze, è stato bisogno fin da' tempi i più remoti, che le persone dell'arte coadiuvassero l'esame legale: e parte ammaestrati dai differenti successi parte dai consiglî dei fisici, potettero così i più antichi legislatori stabilire la differenza di pena, a norma de' differenti gradi di nocevolezza, che arrecavano le violenti lesioni. Gli Ebrei avevano decretato: *Si rixati fuerint viri et percusserit alter proximum suum, lapide vel pugno, et ille mortuus non fuerit sed jacuerit in lectulo: si surrexerit et ambulaverit foris super baculum suum innocens erit qui percusserit. Ita tamen ut operas ejus et impensas in medicos restituat: sin autem mors ejus fuerit subsecuta reddat animam pro anima etc.* (1. I Greci: *Senatus Areopagitus jus dicito de caede aut vulnere non casu sed voluntate inflicto* (2. I Romani nella legge Aquilia: *Si vulneratus fuerit servus non mortifere, negligentia autem perierit, de vulnerato actio erit non de occiso*. Nè contenti a questi fatti, riguardarono i danni ancora maggiori o minori, che non solo la natura, ma la società poteva risentire dalla perdita di questo o quell' uomo per omicidio; siccome si può vedere in Dionigi d' Alicarnasso, dove si riporta a questo proposito una legge di Romolo. Nè lasciarono tampoco di calcolare per la pro-

(1 *Exod*. 21.
(2 Demosten. *in Aristocrat*.

porzione della pena le medesime condizioni dell'animo del delinquente; siccome si nota nella sopraddetta legge dell' Esodo: *si quis percusserit hominem volens occidere etc.* Ma a questi due ultimi scopi che riguardano l' intrinseco spirito della legge, essi i legislatori potevano e possono bastare da sè; non così al primo, che poi fonda le prime basi del giudizio criminale; come quello che dichiara la parte che ha avuto il feritore nella conseguenza della ferita. Il che non potendosi indagare nè stabilire, che dai conoscitori della medicina e chirurgìa, si vede che la parte principale nella terribile questione *circa sanguinem profusum in defuncto, et sanguinem profundendum in reo* spetta al medico legale. E può bene arguirsi che gli antichi popoli vedessero anch' essi questa necessità, di esporre i cadaveri de' feriti all' esame del passeggiero, o a quello degli esperti; mentre abbiamo in Polluce (1. *Hasta in funere vi peremptorum perferebatur, et praescripti dies ob hoc statuebantur, ut corpus videretur, num vim aliquam tulisset.* E presso i Romani, oltre a quello già noto dell' esame delle ferite sul cadavere di Cesare, trovansi poi nell' opera di Kirhner *de funeribus Romanorum*, e nell' eruditissimo programma delle Gerike, sull' uso di esaminare il cadavere degli uccisi, argomenti a sufficienza, onde provare cotest' uso essere in vigore anche presso quella antica nazione. E tanto più lo è divenuto oggi fra noi, in che i giudici sono piucchè convinti, essere di indispensabile necessità, nelle morti per ferita o altre violenti offese, la sezione anatomica del cadavere, pel voto medico legale, essendo che da questo unicamente ha principio la sentenza penale della legge, e su questo unicamente si modella il decreto di punizione. *Sive autem vulneris aspectus perscrutandus sit, sive cadaveris inspectio adhibenda; vulneris qualitatem medici cognoscunt, quorum peritiae et judicio standum est* (2. Importantissimo è dunque per noi questo officio e pieno di gravità e di pericolo, ove non venga esercitato da chi al molto sapere congiunga insieme sensi di umanità, di rettitudine, e di prudenza. Si conviene adunque scriverne colla massima esattezza, non già perdendosi in vane cose siccome hanno fatto non pochi scrittori di medicina legale, nei quali il chirurgo trova ampî trattati di chirurgìa piuttostochè le vere norme della chirurgìa forense; ma riducendo le indagini a quelle soltanto, che possono mettere in chiaro al tribunale: come e sino a qual segno una ferita che si osserva nel vivo, altra che si esamina nel cadavere, hanno contribuito allo stato di quello la prima, alla morte di questo la seconda.

2. Quindi noi tratteremo in un modo alquanto diverso dagli altri questo argomento: tracceremo cioè una nuova via onde procedere per gradazione analitica alla storia e determinazione della letalità assoluta; e faremo che questa meta ultima delle induzioni medico-forensi, venga fuori, non da divisioni astratte delle ferite, ma dal fatto stesso corroborato colle ragioni fisiologiche; e resti così isolata da qualunque individualità o accidentalità, tantochè non possa subire altre modificazioni e correggimenti, se non quelli che saranno per arrecarle i futuri progressi della chirurgìa operativa. Ciascuno vede che a conseguire questo scopo a nulla valgono i metodi scolastici tenuti finora, e ricopiati dagli elementi di chirurgìa: il discorrere cioè delle ferite secondo la natura degli stromenti che le produssero, ovvero distribuirle secondo le regioni del corpo. Quest' ordine apparente di che si valgono i trattatisti, non arrecherebbe che disordine nella chirurgìa forense: essa cioè si troverebbe ad ogni diverso ca-

(1 *Onomast. l. 8.*

(2 Carmign. *Jur. Crim. Elem.* §. 950.

po sempre egualmente lontana da quel punto, che procaccia di determinare. Una ferita prodotta da arme da punta, o da taglio, o da arme da fuoco, perchè è letale? forse perchè è prodotta da questa, o da quell'arme? Una ferita del capo, del collo, del petto, del bassoventre perchè è letale? forse perchè è del capo o del petto? Se dunque queste divisioni non conducono alla determinazione della letalità assoluta, sono inutili, e come tali non è da perdersi in esse. Senonchè siffatte divisioni oltre all' essere inutili, aggiungo, che aumentano la confusione, e menano facilmente all' errore. Imperocchè a chi le ha seguitate, vedo essere stato facile il cadere per esempio nella astratta arbitraria sentenza, che una ferita del cervello, del cuore, dello stomaco sia assolutamente letale solo perchè è dello stomaco del cuore o del cervello. Ma i fatti provano che ciò non sempre si avvera. Quand' è adunque che la morte deve assolutamente attribuirsi ad una di coteste ferite; e quando invece questa morte stessa, non tutta alla ferita, sebbene in que' visceri medesimi, ma in molta parte a cause individuali e accidentali sarebbe da attribuirsi? Essendo questo sempre lo spirito della questione; a risolverla non si può giungere adunque mai con qualunque divisione astratta delle ferite; ma solo col determinare la causa prossima della assoluta letalità di esse, in qualunque parte, organo, o sistema, per qualunque istromento prodotte.

3. Noi adunque dopo aver dichiarato in senso medico legale cosa intendasi per ferita, e dopo avere adottata quella divisione di esse, che ci sembrerà la più conducevole allo scopo suddivisato; toccheremo della letalità delle offese, e mostreremo fin dove essa possa estendersi, tanto da parte della natura della ferita, quanto dal lato della costituzione organica del ferito, e anche delle circostanze accidentali alle quali esso possa trovarsi esposto. E tanto di quella che di queste, mostreremo il valore e l'estensione. Verremo poscia a parlare della letalità assoluta; e vedremo a che, secondo le ragioni fisiologiche sostenute dal fatto, si debba ridurre: ed anche così ridotta, a quali casi soltanto l' abbiano oggi limitata i progressi della chirurgìa. Quindi passando all' uso pratico di queste generali dottrine, stabiliremo i due problemi che ci si danno a risolvere dal foro; cioè l' uno riguardante le ferite sul vivo, l' altro quelle che si esaminano nel cadavere. E perchè il primo problema consiste sempre in un prognostico; dopo aver dato cenno della sintomatologìa delle più gravi ferite, mostreremo fin dove questa possa valere ad una prognosi. Quanto poi al secondo problema, dopo aver determinato insieme che ogni ferita si rende letale o per recisione di grossi e riposti vasi sanguigni, o di principali tronchi nervosi, discorreremo le ferite del sistema vascolare, e da ultimo quelle del sistema nervoso, e in queste medesime lezioni mostreremo fin dove queste medesime ferite, per i progressi attuali della chirurgìa, ci è permesso di giudicarle assolutamente letali. Questo è il nuovo piano che io mi sono prefisso, parendomi che cogli altri adottati finora, non mai si possa giungere a fissare l'opinione del magistrato, e che sì il perito che il giudice debbano sempre vacillare ne' loro decreti.

4. Per ferita s' intende in medicina legale, non la sola soluzione di continuo con escita degli umori ospitanti, come in chirurgìa; ma in significato più esteso s'intende ogni lesione esterna prodotta da causa violenta, come dire contusioni, punture, fratture, ferimenti, lussazioni, commozioni, ecc. Un uomo dunque potendo, dopo aver ricevuto una ferita, morire o sopravvivere a siffatta lesione, la prima divisione delle ferite che cadde in mente alle persone dell'arte, deve essere stata quella di *mortali*, e *non mortali*. Accortisi po-

scia della simiglianza de' casi; come cioè un ferito alla stessa parte colla stessa arma morisse, e l'altro sopravvivesse, ebbero luogo le suddivisioni di pericolose, e delle *ut plurimum mortales*. Ma i progressi dell'arte avendo ristretto col tempo il numero delle ferite tenute per mortali, si aggiunse la divisione delle *mortali necessariamente*, o *assolutamente*, e di quelle che sebbene mortali di loro natura, cessavano di esserlo per i soccorsi pronti ed energici dell' arte, ed ove questi fossero mancanti, si dissero tali lesioni *mortali accidentalmente*. Infine vedendo come alcune lesioni non mortali di loro natura riuscivano letali a questo e a quell' individuo, si ammise una ultima suddivisione di *letalità individuale*. Nè di questa ultima si vuole, come alcuni fanno, dar vanto al Plouquet, mentre l'Alberti molto tempo innanzi aveva detto: *Datur etiam laethalitas specifica et respectiva, quae juxta cujusvis individui laesi personales conditiones, aestimanda et dicenda est* (1. La divisione che viene oggi comunemente adottata è quella appunto del Plouquet, il quale avendo diviso le ferite *mortali* dalle *non mortali*, suddivide poi le prime, in quelle che sono di una *mortalità assoluta*, in quelle che divengono letali per una peculiare costituzione dell' individuo, in quelle che tali pure si fanno per lo concorso di certe funeste circostanze. Non v'ha dubbio che questo modo di differenziare le ferite sia il più conforme alla ragione e alla equità; e sia insieme quello che a preferenza degli altri conduce a non attribuire al feritore, se non ciò che deve costituire il suo delitto. Egli è poi tanto più accettevole, in quanto appoggiato viene dal Digesto, dove è detto: *Multum interest quod ad Aquiliam pertinet, sanum hominem occidat an vero factum imbecilliorem* (2. Noi però invece pensiamo, che sia miglior partito pel medico leggista il riguardare e misurare i gradi delle lesioni dalla parte della loro *sanabilità*; mentre dal dire *mortale individualmente*, o *mortale accidentalmente* ne segue secondo Ippocrate, che la stessa ferita è mortale e non mortale ad un tempo; il che ripugna al buon senso. Al contrario dicendo *insanabile per accidente*, *insanabile per individualità*, la ferita cessa d' esser mortale di sua natura; quantunque seguita dalla morte, e le cause di questo effetto vanno tutte in modificazione della pena. Parve pure al Plouquet, che noi: *non habemus aliud fundamentum*, *vel alium caracterem absolutae laethalitatis nisi* laesionis insanabilitatem, *vel impossibilitatem mortem avertendi*. Oltrechè trattandosi di ferite a corpo vivo, il criterio della sanabilità o insanabilità porge sempre una guida al prognostico, che pur da noi i tribunali sogliono esigere.

5. Un ferito non iscampa da morte che in due maniere; cioè, o per le forze della natura, o pel concorso di esse, combinato coi soccorsi a tempo, e validi dell'arte. Se anche le forze naturali debbono per la parte loro concorrere alla sanazione di una ferita, ciascun vede su qual base inconcussa riposi la *insanabilità individuale*. Se egualmente la prontezza e la validità dei soccorsi dell'arte debbono concorrere alla sanazione di essa ferita, facile è il comprendere insieme quanto ragionevole sia la *insanabilità accidentale*. Che le sole forze della natura sieno state insufficienti; l'evento solo, cioè la morte del ferito, lo dimostra. Si sarebbe egli salvato se gli si fossero prestati i necessarì soccorsi? Se nò, la *insanabilità* era *assoluta*; ed è in questi soli incontri che la morte è tutta attribuibile al feritore. La divisione adunque che noi adottiamo delle ferite è la seguente. In genere le consideriamo o *sanabili* o *insanabili*. Le ferite sanabili sono da noi suddivise, in sanabili *completamen-*

(1 *Chir. Med. cap. IX.*
(2 *Lib. XXXIX. tit. 2.*

te, o insanabili *incompletamente*. La sanabilità *incompleta* poi vuole essere riguardata sotto tre aspetti, cioè riguardo *alla natura della ferita*, riguardo alla costituzione organica dell' *individuo*, e riguardo alle *accidentalità* che le possono dar luogo. E perchè di questo modo di scompartire la *sanabilità* di una lesione non v' ha traccia ne' libri di medicina legale, cercheremo di chiarirla con esempi. Tutte quelle ferite che possono riunirsi per processo naturale adesivo, compresovi pure il necessario processo di flogosi, e che dopo un corso regolare, ed un non lungo periodo ritornano la parte lesa e il resto dell'organismo allo stato anteriore di sanità, che non lasciano insigni deformità, nè per slogamenti, nè per cicatrici, nè per mutilazioni o contorcimenti di membra, tutte queste sono di *sanabilità completa*. Tutte quelle invece, che sebbene sanabili, deformano la parte, o lasciano imperfetta per tutto il corso della vita una qualche funzione, saranno a giudicarsi di *sanabilità incompleta*. Le fratture irregolari, per esempio, in che devesi segar l'osso per poterne fare la riduzione, e ciò con accorciamento del membro: le fratture con frammenti ossei, nelle quali il callo forma delle irregolarità, che col tratto successivo guastano il movimento: le ferite delle intestina crasse nelle quali la chirurgìa è obbligata a ricorrere ad un ano artificiale: la ferita di un nervo che obblighi il chirurgo a reciderlo e che per conseguenza ne resti paralizzato qualche membro: tutti questi casi saranno di *sanabilità incompleta*: e il saranno del pari per la natura, l' indole stessa della lesione, da considerarsi cioè come *assolutamente* incomplete. Ma talvolta non dall' indole stessa della lesione deriva la incompleta sanabilità; ma solo dalla specifica costituzione del ferito. Le ossa fratturate, per esempio, si rimettono con difficoltà nelle gravide, nei rachitici, e in quelli affetti da diatèsi scrofolosa e scorbutica. Alcune indisposizioni ereditarie, come l' abito tisiforme, il genio carcinomatoso, possono rendere incompleta la sanazione di un' offesa, che in altro sano sarebbe stata perfettamente guarita. Tutte queste circostanze non mandano a ridosso del feritore la imperfetta sanazione della ferita; cioè con vita superstite ma senza superstite salute, od anche con superstite salute, ma senza superstite integrità delle membra. Tal'altra volta alla completa cura di una ferita sanabilissima si frappongono, o per parte delle trascuraggini del ferito, od anche del suo spirito di vendetta, o per parte della incapacità del professore curante, o infine per cento altre siffatte accidentalità, tali ostacoli, che essa non può aspettarsi che una sanazione incompleta. Per esempio, se l' infermo in una frattura, in una lussazione non tenga sempre quella posizione che gli viene prescritta, facilmente il membro resterà deforme: se in una orchite per effetto di forte contusione non si è a tempo o non si adopera un convenevole metodo antiflogistico, la flogosi può degenerare in modo da obbligare alla castrazione, e rendere così infruttuoso nel ferito l'atto genitivo. Tutti questi ultimi casi d' incompleta sanabilità ciascuno vede essere *accidentali*, e non accrescere nè punto nè poco le reità del feritore. Le quali differenze intorno alle ferite sanabili, mettono, mi pare, in molta luce il perito, rispetto al pronosticare sulle lesioni a corpo vivo; mentre finchè dura la vita, qualunque sia la lesione, per la facilità dell' errore e l'ambiguità dei sintomi così detti patognomici, egli non può mai pronunziare la *assoluta insanabilità*: ed è poi, s'io non m' inganno, la sola, che possa esser di guida al magistrato nel pronunziare le sentenze di *indennità*, e relativamente alla professione del ferito e le conseguenze d' incapacità ad esercitarla, o in ragione di altre circostanze.

6. Passando ora alla seconda gene-

ral divisione, cioè alle ferite *insanabili*: è per noi indubitato, che il giudizio della insanabilità d'una lesione non può venir fuori che dopo la morte del ferito. Imperocchè se l'assoluta insanabilità di una ferita è sempre prodotta, come vedremo, o da *angiotomìa*, o da *neurotomìa*, e non dei vasi nè dei nervi che possono essere sottoposti ai sensi, ma dei più profondi vasi e dei centri i più riposti della vitalità nervosa; è chiaro che il criterio della insanabilità assoluta non potrà mai venir fuori, che dall' esame il più diligente del cadavere; e che fintantochè il ferito è in vita, sarebbe sempre arbitrario e privo di fondamento. Ma nello stesso tempo, se a giudicare rettamente della insanabilità di una lesione bastasse l' esser seguìta a quella la morte, si renderebbe inutile l'esame del cadavere. Per questo adunque si cerca se fu insanabile, o a meglio dire produsse la morte per sua natura; o se questa morte venne prodotta da altre circostanze, che resero insanabile la ferita. Quindi importa scompartire le ferite insanabili, cioè seguìte da morte; in ferite *insanabili assolutamente*, in ferite che tali divennero per circostanze individuali, in ferite insanabili per qualche funesta eventualità. Cosicchè la insanabilità viene da noi divisa in *assoluta*, in *individuale*, e in *accidentale*.

7. Non tutti i giureconsulti, nè tutti gli scrittori di medicina legale vorrebbero ammettere cotesta *insanabilità individuale*: opponendo che si apre così un vasto campo ai difensori degli accusati, e che è difficile il caso in che non si possa provare, che la chirurgìa non ha messo in opera tutti i presidî dell' arte a pro del ferito. Ma a questi accigliati barbassori della giurisprudenza, noi risponderemo, che non è un male difendere un accusato, e che come dicea Mahon, bisogna convenire da ambe le parti, che in simili casi non può decidersi se non da quelli, che possiedono compiutamente i principî fisiologici e patologici, ed uniscono a tutte queste cognizioni una consumata esperienza. A Daniel poi e a tutti i suoi seguaci daremo la risposta del Plouquet, cioè che: *nullam fere excusationem, etiam in laesionibus manifesto per accidens laetalibus admittens, sanguinem sitit, truculentasque sententias et carnificem amat.* Che se altri volesse opporci il caso supposto dal Bohnio, che in una ferita di un arteria abdominale assolutamente insanabile, una piccola porzione d'omento, ovvero un pò di pinguedine ferma la emorragìa, per cui non ne segue la morte; e volesse quindi inferirne, che il reo non cesserebbe di essere un omicida; noi gli rispondiamo primieramente, che una certa latitudine alle forze medicatrici naturali dee concederla anche il medico legale, massime quando l'evento felice d' una lesione l'ha contestata: in secondo luogo che queste sono eventualità, le quali intrinsecamente non dovrebbero favorire l' accusato; ma lo favoriscono in quanto la morte non è avvenuta; e in quanto è impossibile giudicare, senza l' apertura del cadavere, e dai soli sintomi, se la ferita era veramente di quelle, che dovean dirsi assolutamente insanabili. E quando bene si fosse potuto incontrastabilmente provare, che la ferita era d' insanabilità assoluta; i mezzi che la natura sa impiegare alla sanazione dei morbi, vanno del pari a restringere il numero dei morbi insanabili con quelli dell'arte: e se la sanabilità artificiale di una ferita va a beneficio del reo, del pari deve andarvi la sanabilità naturale. Dopo di che se si volesse addurre, che le intenzioni del delinquente sono da punirsi come se l'evento fosse avvenuto, noi diremo che tale argomento non è di pertinenza delle scienze mediche, ma della scienza criminale. E aggiungeremo finalmente, che i più saggî cultori di questa non lasciano oggi di riconoscere come giustissima la divisione della insanabilità assoluta, della individuale, e della accidentale. Merita qui

di essere riferito quanto insegna il Carmignani su questo argomento. *Praeterea vulnera aut* per se, *aut* per accidens *lethalia esse possunt: per se, quae semper omnibusque cujuscumque aetatis, roboris lethum afferunt: per accidens, quae mortem pariunt, eo quod aliqua caussa vulneri prorsus extrinseca id effecit. Hujusmodi vero caussae aut* physicae *sunt veluti aeris ac climatis constitutio, vulnerati corpus natura infirmum, in putredinem pronum; aut* morales *veluti chirurgi accersendi impossibilitas, chirurgi ipsius imperitia, vulnerati negligentia, intemperantia, etc.* (1.

8. Nessuna opposizione dunque regge contro la insanabilità per costituzione individuale; ond' è da ricercare fin dove le ragioni ed i fatti ci permettano di estenderla. Diremo prima delle cause generali, poi delle locali. Una eccessiva sensibilità de' nervi può render letale anche una leggera ferita. Gli spasimi d' ogni genere, dice Vanswieten, il tetano, ed altri simili accidenti s' impossessano anche per cause molto leggere di chi ha ad un grado elevato i poteri sensorî del sistema nerveo. Non pare egli probabile, soggiunge Mahon, che una semplicissima ferita possa cagionare in così fatti individui gravissimi accidenti, ed anche la morte? Ed in tal caso devesi attribuire questo infausto fine alla ferita, come alla sua sola ed unica causa? *An non omnino probabile videtur, etiam a levi vulnere in talibus hominibus gravissime suscepto metu, imo mortem ipsam produci posse? An mors sequuta tunc soli vulneri, ut causae adscribi potest?* Un individuo, per esempio nello stato d' ubriachezza non può accrescere la violenza dell'emorragìa, della febbre, della flogosi? Una femmina nello stato di gravidanza di puerperio non può influire ad accrescere la letalità d' una lesione? La collera, la stessa collera, siccome osserva il Mahon, se talora è capace di uccidere da sè sola, quali cangiamenti funesti non saprà indurre in una ferita! Una forte emorragìa sofferta prima del ferimento, il trovarsi in convalescenza d'una lunga preceduta malattìa, non possono esser cause individuali della insanabilità d' una lesione? Le discrasìe scorbutiche, veneree, scrofulose, biliose, cancerose sono senza dubbio sostenute dai medesimi principî, quanto alla loro influenza sulle degenerazioni letali d' una piaga, d' una ferita, che d' altronde in individuo sano sarebbe stata curabilissima. Venendo ora alle cause individuali locali, innanzi a tutte debbono considerarsi le congenite trasposizioni d' alcuni visceri, le stravaganti anastomòsi di alcuni vasi, e via dicendo. Ci insegna l'anatomìa patologica, come il cuore può essere preternaturalmente situato, sia al lato destro, sia anche al luogo stesso del ventricolo: il fegato alla parte sinistra, e la milza alla destra dell' abdome: i reni situati verso l' osso sacro, od anche anteriormente alla regione ombellicale: lo stomaco enormemente grande, cosicchè Valsalva e Morgagni lo videro quattro dita trasverse soltanto sopra il pube: la vescica orinaria parimente elevarsi ad una altezza considerevole nella cavità dell' abdome. Sarebbe ora un reo responsabile della insanabilità d'una ferita, per queste aberrazioni di natura? Certo che no. Le medesime alterazioni organiche locali, acquistate per malattìa, accrescono il numero delle occasioni individuali non colpabili al feritore. Una carie venerea delle ossa del cranio, o altra osteocachessìa che le renda fragili soprammodo: un aneurisma al cuore, o a qualche più riposta ramificazione d' arteria: una vomica al polmone, al fegato, sono tali cagioni, che bastano di per sè a rendere insanabile una ferita, senza che cotesta insanabilità sia da addebitarsi all' imputato. Trovo quindi savissimo il precetto del Barzellotti, che quando l'esa-

(1 §. 945.

me diligente del cadavere e de' luoghi offesi non mostri proporzione tra l' effetto e la causa, cioè tra la morte e la ferita, debba il chirurgo attenersi sempre al più sano partito, a quello cioè di dichiarare il reo di ferita, e non di omicidio.

9. A ricercare ora fin dove possa estendersi la *insanabilità accidentale*, è necessario risovvenirsi, che nella *individuale* si contemplano cause quasi sempre anteriori alle ferite e inerenti nella costituzione organica del ferito; laddove nella *accidentale*, si contemplano cause, che sono posteriori al ferimento, e non sopravvengono che per caso, data pure la costituzione sana dell' individuo. Quindi è che dicesi *insanabilità accidentale*, cioè quella in che il solo caso contribuisce a renderla insanabile. Queste circostanze possono essere generalmente riguardate sotto tre aspetti. O come derivanti dal ferito, o come derivanti dal professore della cura, o come derivanti da esterne cause con che il ferito per caso si trovi in relazione. Tra le prime annoverano gli autori le seguenti. La poca esattezza del ferito nella osservanza delle prescrizioni mediche; quindi gli errori nella dieta, ed altri generi d'intemperanza, l' alzarsi fuor di tempo, l'esporsi al caldo o al freddo, lo impazientire, l'agitarsi, il parlar troppo, il gridare in una ferita per esempio del petto, il disordinare o rimovere l' apparecchio onde si rinnovi l' emorragìa; sono tutte accidentalità cui può seguire la morte senza aggravio dell' inquisito. Fra le seconde si conta la imperizia e la pusillanimità del chirurgo. In una ferita per esempio di testa, con dubbî fondati di stravaso, il trascurare la trapanazione: il non avvertire di estrarre un corpo estraneo dalla ferita: l' uso pernicioso delle taste in molti casi, che tante volte rimangono come corpi irritanti nella ferita, e nella cavità: il non passare alla amputazione, quando questa dalle successioni letali della ferita si renda indispensabile: il perdersi in compressioni o in altri tentativi inefficaci, quando si rende necessaria la pronta allacciatura di vaso arterioso: il non passare alla recisione d' un nervo ferito, quando si possa scuoprirlo: il non aver saputo adattare un regime sì dietetico che terapeutico in corrispondenza colla qualità della lesione, e i suoi periodi di flogosi: il non trovarsi provveduto non solo de' sufficienti strumenti chirurgici; ma il mancare di quelli ancora che perfezionati dall' industria degli operatori si rendono più facili, più sicuri e pronti nella loro efficacia: l' ignorare fin dove si estendano le operazioni tentate con ottimo successo, e quindi il trascurarle, supponendole impossibili. E in proposito di quest' ultimo caso, che obbliga il chirurgo a tener dietro incessantemente ai progressi della scienza, osservo, che quando scriveva Bohn d' un giovane ferito in una coscia, che morì per emorragìa della crurale; quando scriveva altro suo contemporaneo di altro ferito al collo, che morì per emorragìa della carotide, i chirurghi potevano essere scolpati dal non aver allacciato nè la prima nè la seconda, e la ferita poteva per l' imperfezione della scienza, non dei professori, essere tenuta assolutamente insanabile. Ma nè l' una nè l'altra il sarebbero più oggi, che l'esperienza e le osservazioni hanno mostrato potersi que' vasi arteriosi allacciare, ed impedire così che ne venga la morte dalla loro emorragìa. Del pari osservo, che dall' epoca in che scriveva il Barzellotti alla nostra, nuove operazioni felici di chirurgìa hanno insegnato potersi procedere anche alla allacciatura dell' iliaca esterna; quindi se egli potè, quando scriveva, convenire con Bohn, che in un caso di ferita di essa iliaca l'arte non poteva nulla, e la lesione doveva dirsi letale per necessità, forse oggi non avrebbe detto lo stesso che in un senso dubitativo, e fors' an-

che riposto quella *insanabilità* tra le *accidentali*: non avrebbe poi al certo mancato di ricordarne la legatura fattane dal Dupuytren, nè d' indicarne il processo insegnato dal Coster nel suo manuale. Sono adunque molte volte queste omissioni e trascuraggini chirurgiche, cui si debbe addebitare la morte d' un ferito; son esse insomma quelle eventualità, che rendono spesso insanabile una lesione; la quale, sotto altro professore esperto dotto e risoluto, sarebbe stata seguìta da guarimento.

10. Quelle cause poi con cui il ferito trovisi per caso in relazione, e che rendono anch' esse letale una ferita, che rimosse quelle, tale non sarebbe stata di sua natura; anche queste, quante e quali sono, vanno a favore del reo. Imperocchè, se quelli che circondano il ferito hanno fatto in modo che alle persone dell' arte manchino i mezzi necessarî ad un pronto soccorso: se il ferito è dovuto rimanere lungo tempo abbandonato, esposto quindi alla pioggia, alla neve, a un vivo freddo, a un sole cocente, o ad un'aria malsana: se parimente il ferito ha dovuto fare un lungo e faticoso viaggio; tutte queste circostanze accessorie vanno poste a calcolo, come attissime a peggiorare lo stato d' una ferita, senza colpa del feritore. Io non nego che sia un portare tropp' oltre il *mitismo* quell' ammettere tra queste cause anche i climi diversi; perchè v'ha chi ha detto, che le ferite di testa sono più letali a Firenze che a Bologna, più a Roma che a Ragusi, più a Parigi che in Avignone. Queste osservazioni sono troppo vaghe per un giudizio medico-legale. Ma ammetto bensì, che un' atmosfera viziata, specialmente da mefitismo animale, sia da calcolarsi moltissimo nel valutare la insanabilità accidentale d' una ferita. Se in certi ospedali mal situati o sudici, anche le superficiali piaghe dei vescicanti passano in rapide ed estese cangrene; tanto più degeneri e pericolose vi si faranno le ferite. Egli è certo, dice Mahon, che muiono più feriti in proporzione nell' Hotel Dieu di Parigi, che nell' Ospizio della Carità. Credo infine, che si debba anche valutare non poco la costituzione epidemica in certi casi, massime di forti contagioni; endemica in certi luoghi, dove annualmente dominino mortali malattìe. Una ferita può esser causa predisponente a queste; e per queste, piucchè per la ferita, morire l' infermo. Tale fu il caso riportato dal Zacchia, di quel Sansovino, che vulnerato in tempo di peste la contrasse, ed al morbo pestilenziale, e non alla ferita attribuì il Zacchia la morte di lui in isgravio del reo. Tale sarebbe pure il caso che nei luoghi caldi e paludosi potrebbe offerire la *perniciosa traumatica* (1.

11. Ma tutte le sin qui notate eccezioni non avrebbero mai limite, nè vi sarebbe per la moltiplicità di esse forse mai il caso della insanabilità assoluta, se noi non passassimo quindi a determinare a quali indizî la si riconosca sul cadavere: essendo questo l'unico mezzo onde ricercare le cause di morte nell' individualità o nella accidentalità quando esse non si ritrovino nella qualità del ferimento, e di porre un freno alle sofisticherìe de' difensori quando in realtà si trovino e sieno messe in salvo da ogni dubbiezza. Riserbiamo adunque alla lezione, che verrà dopo questa l' esame dell' insanabilità assoluta e della sua estensione.

(1 V. la nostra *storia delle perniciose di Roma* Tom. I. Cap. XIII.

LEZIONE XIV.

DELLE CONDIZIONI CHE DETERMINANO LA LEGALITÀ IN GENERALE DI UNA FERITA.

SOMMARIO

1. *Le ferite si fanno* letali *per due principali condizioni.* 2. *Ciò è dimostrato nelle ferite del capo.* 3. *Nelle ferite del midollo spinale.* 4. *Nelle ferite del collo.* 5. *Nelle ferite del polmone.* 6. *Nelle ferite del cuore.* 7. *Nelle ferite dell' esofago.* 8. *Nelle ferite del diaframma.* 9. *Nelle ferite del ventricolo e delle intestina.* 10. *Nelle ferite del pancreas.* 11. *Nelle ferite del mesenterio, della milza, e del fegato.* 12. *Nelle ferite degli organi urinari e riproduttori interni.* 13. *Conclusione.*

1. A me sembra che prima di inoltrarsi a trattare particolarmente della *insanabilità assoluta*, sia mestieri aprirsi la strada determinando innanzi in generale: a che sempre si riduce la letalità d' una ferita. Senza questa determinazione le ricerche anatomico-legali non avrebbero una guida, nè i progressi dell' arte chirurgica potrebbero esser posti ad un calcolo esatto; mancando di un punto fisso al quale si debbano sempre richiamare. Imperocchè una ferita può esser mortale di sua natura; e tuttavia sanabile co' mezzi dell'arte: può esser mortale cioè sopra qualunque individuo, sotto qualunque accidente, e tuttavia esser sanabile coi detti mezzi. Qual' è adunque la general condizione per la quale una ferita si rende letale di sua natura? Io stabilisco che essa tale si faccia, o per ferimento contemporaneo di grossi e inaccessibili vasi sanguigni o di principali interni tronchi nervosi. E ciò passo a provare, dando un' occhiata generale alle cause che rendono pericolose e letali le ferite delle principali cavità tralasciando di parlare di quelle dell'estremità, in che senza nessuna controversia, cadendo la cosa quasichè sempre sotto i sensi, si conviene che la letalità derivi o da vaso arterioso ferito, o dai nervi feriti che in esse si ramificano. Perciò quando l'emorragia e le convulsioni non hanno luogo, non vedesi (dicono Bohnio e Mahon) il motivo per il quale si debba dichiarare mortale una ferita dell' estremità. Tanto per queste ferite, quanto per le altre delle quali si farà parola in questo capitolo, taluno potrebbe opporre, che la condizione di letalità, oltre il ferimento dei vasi o dei nervi, può dipendere da' corpi rimasti dentro le cavità, da flogosi sviluppata ecc. Però a questa obiezione si risponde, che i corpi che rimangono nelle cavità rarissime volte facendosi causa di morte, non sono poi condizioni appartenenti essenzialmente alla natura della ferita; eglino sono sem-

pre causa accidentale della letalità: e lo divengono tanto più, se la mano chirurgica non ha usato verun mezzo, o mezzi infruttuosi per estrarli. Così pure la flogosi non è fenomeno che accompagni immediatamente la ferita, ma è una semplice sua conseguenza: epperò una lesione resasi letale per flogosi e pe' suoi disorganizzanti processi, si trae sempre con seco una letalità accidentale, e non naturalmente appartenente alla ferita considerata in sè stessa. Un' altra obiezione potrà pur farsi, e sarà quella del turbamento della funzione, il quale può rendere letale una ferita, anche senza la condizione dell' angiotomìa o neurotomìa. Vedremo in questo capitolo stesso quanto vacilli questa difficoltà; e quanto difficile sia sostenere, che una funzione organica si turbi senza lesione de' vasi che la alimentano, o dei tronchi nervosi, che la reggono. Riprendendo adunque la dimostrazione della letalità per le due mentovate condizioni, veniamo a dimostrarla, incominciando dalle offese del capo.

2. Una delle principali indicazioni, secondo Pott, nelle ferite penetranti, della testa nelle sue fratture con depressione o senza, è quella di procurare una escita al fluido sanguigno che siasi stravasato, e impedire che se ne raccolga del nuovo. Donde si desume del pari come una condizione di letalità in questa specie di ferite dipenda assolutamente dal ferimento de'vasi di questa cavità. Ma 'l vedere talvolta come vadano a mal fine coteste offese, senza o con leggera interna emorragìa, è prova piucchè sufficiente a dimostrare, che l'altra condizione che le rende letali, sia la lesione meccanica della sostanza cerebrale, o per compressione o per lacerazione, operata dallo strumento feritore, o per abbassamento di qualche parte delle ossa fratturate, o in fine per commozione. Ed è appunto quest' ultima che dichiara la seconda causa di letalità per unico sconcerto avvenuto nella struttura meccanica intima dell' organo cerebrale; mentre alcune commozioni menano a morte in brevissimo tempo senza indizio di stravaso nessuno, o almeno non molto considerevole. Le quali lesioni abbisogneranno poi tanto meno per esser letali dell' altra condizione dell' angiotomìa, massime quando toccheranno le parti più vitali della polpa nervosa encefalica, verso cioè la sua base, e il cervelletto e la midolla oblongata. E non ci sarà chi ci contrasti il comprenderle che noi facciamo sotto il titolo generale di neurotomìa.

3. Egli è innegabile altresì che le lesioni che può ricevere per esterna violenza il midollo spinale, traggono anch'esse la loro condizione di letalità o da rottura de' vasi delle membrane che lo rivestono, donde ne segue effusione di sangue atta a ingorgare il canale vertebrale e a sospendere le funzioni della midolla o dei nervi che ne escono per meccanica compressione; ovvero da offesa che riceva in sè stessa la sostanza nervea di cotesto tronco. E di vero gli scrittori di medicina forense discorrendo la letalità di simile ferimento la ripongono appunto nella parte superiore del midollo: perocchè di là uscendo i nervi cervicali, che si anostomizzano col vago e coll' intercostale, possono restarne sospese le prime funzioni di vita.

4. Le ferite del collo, e prima della sua parte posteriore non si fanno letali, che quando l'arme pungente è penetrata nella cavità vertebro-cervicale, ed ha offeso la porzion cervicale del midollo; o quando restano ferite l'arteria vertebrale, o la cervical posteriore. Quelle lesioni che fanno dalla parte anteriore, oltre al recidere i vasi sanguigni, e i grossi tronchi e moltiplici dei nervi che per essa discendono, possono anche aprire i condotti aerei, e quelli che danno passaggio alle materie alimentari. Ma questa condizione non presenta una letalità pari a quella della compilazione dell' emorragìa e del ferimento

de' nervi. Imperocchè quanto all'apertura del canale aereo, v' ha l' operazione della tracheotomìa, che mostra potersi la funzione della respirazione continuare, anche con quella offesa. E quando queste ferite dell' asperarteria o della laringe si complicassero con enfisèma, questo si cura con profonde scarificazioni. Esse desumono adunque la loro letalità quando si complicano con la lesione di qualche grosso vase sanguigno; onde il pericolo in questi casi nasce unicamente dall' emorragìa; perocchè introdottosi il sangue ne' condotti aerei può arrecare la soffocazione: ovvero se ciò non accade ne può venire la anemìa, specialmente quando restano lese insieme le carotidi primitive, e le vene iugulari interne. Onde che la prima indicazione della cura delle ferite della laringe è quella di arrestare il sangue se vi abbia emorragìa, allacciando o comprimendo con precauzione i vasi scoperti, e rimovendo così la principal causa della loro letalità. La apertura del canale alimentare che scende pel collo non presenta condizione di letalità: il che viene comprovato massimamente dalle felici operazioni di esofagotomìa, praticate da Guattani da Bell dal Vaccà, e da altri molti. Le ferite situate al di sopra dell' osso ioide, dice Boyer, qualunque sia il guasto che recano, sino alla lesione del nervo del nono paio, non sono letali che per emorragìa; imperocchè colle siringhe fatte giungere sino nell' esofago s' impedisce che le bevande non passino nella laringe. Tanto meno letale è la ferita tra l' ioide e la tiroide penetrante anche nella faringe, appunto perchè lieve in questi casi l' emorragìa; e potendosi provvedere alla nutrizione con una cannula di gomma elastica, o altrimenti con clisteri nutritivi. La lesione dei nervi del collo può portare con seco condizione di letalità inducendo spasmi e tetano; e quando non si possa o non si sappia recidere interamente il nervo lacero, o distruggerlo con un caustico. Cosicchè nelle ferite del collo generalmente considerate; le condizioni di letalità dipendono principalmente dal loro complicarsi o coll' angiotomìa o colla neurotomìa; ma più dalla prima che dalla seconda.

5. Fra le condizioni di letalità delle ferite penetranti nel torace e con offesa de' visceri inservienti alla respirazione si è contata per qualche tempo, e da taluno si conta anche oggi, la lesione della sostanza stessa polmonale, o le lesioni ambilaterali con ferita più grande dell' apertura della glottide, e infine l'offesa dei principali tronchi sanguigni e plessi nervosi. Coloro che sostengono la prima, mostrano di aver poco meditato l'anatomìa patologica del polmone. Ducan (1 racconta, che in alcuni casi di tubercoli e di vomiche polmonali, i malati vissero sì lungamente, che alla loro morte il polmone era quasi annientato, talchè non vi restava nemmeno la ventesima parte che fosse in istato di eseguire le sue funzioni. Un uomo può alcune volte sopravvivere, dice il Conradi (2 all' intera distruzione di un polmone, prodotta da una piaga. Ma ciò che più prova la poca sensibilità del polmone, e il poco pericolo che seco hanno le ferite che solo offendono la sua spongiosa sostanza, sono i molti casi riferiti da Portal, da Pieutand, e da Meckel di individui i quali ebbero una quantità di vesciche marciose, e di indurimenti in cotesto viscere, senza tosse, dolore al petto, nè espettorazione; tantochè ponevano i medici in sospetto di qualche altra sede morbosa in altre cavità (3. La seconda suaccennata condizione fu stabilita dall' Haller. *Addimus interea*, egli disse, *pectoris vulnera, quibus utraque cavea aperitur omnino per funesta esse*. Vanswieten modificò questa sentenza aggiungendo, che in cotesti casi di ferite ambilaterali *tum tantum esse cito et*

(1 *Med. comment. Dec.* 2. *Vol. IV.*
(2 *Anat. patol. Vol. III. p.* 95.
(3 V. Conradi *l. cit.*

certo lethalia, si vulnerum orificia glottidis aperturam amplitudine sua superent. Bohnio giurò con tanta religione nelle parole del maestro, che gridava le ferite toraciche, con cotesta quasi direi architettonica condizione, essere mortali; quand'anche nè i polmoni, nè i vasi fossero lesi. Il Tortosa, tirato dall'autorità del Bohnio, sostiene anch'egli che « sono assolutamente mortali le ferite penetranti da entrambi i lati del torace, quando il lume della loro apertura ha un diametro maggiore di quello della rima della glottide. L'aria che in tal caso entra con impeto nelle due cavità, e in copia maggiore di quella che può entrare nei polmoni per la glottide, prevalendo con la sua forza, preme i polmoni in guisa che non potendo più espandersi, e sommamente essendo contratti, negano al sangue il passaggio, e pronta viene la morte. Così accade, se la ferita, amplamente penetrando da un solo lato giunge a lacerare il mediastino, e ad aprire così l' adito all' aria in entrambe le cavità. E ciò sarà sempre vero, anche nei casi nei quali il cuore e i maggiori vasi restassero illesi, o solo leggermente feriti i polmoni ». Questo modo però di ferimento mi pare più immaginato che vero; o a meglio dire solo possibile, quando le ferite sieno fatte artificialmente sopra qualche animale; ma non quando la ferita è fatta a caso da un aggressore. E di fatto tutte le summentovate dogmatiche riflessioni furono figlie di sperimenti istituiti sui bruti, il di cui torace fu crivellato con quelle giuste misure, come portava la smania di verificare una ipotesi negli sperimentatori. Osservo di più che l' istinto naturale del ferito, che lo porta a chiuder subito colla mano il luogo dov' egli ha ricevuta l'offesa, la facilità che ha il chirurgo d' impedire che questa temuta colonna d' aria non s'insinui nella ferita solamente coprendola, la difficoltà di supporre che una ferita fatta su parti molli ed elastiche ritenga un diametro così libero di ostacoli da dar adito all' aria esterna, come per il foro d'una gattaia; sono tutte ragioni, che diminuiscono assai il preteso valore delle dogmatiche sentenze di sopra citate. V' ha di più che lo stesso Swieten, e Plenck, e Richter confessano che il loro giudizio va soggetto a gravi e molte eccezioni. Oggi poi mi sembra che si possa convenire col celebre Hemmanno, il quale ha dimostrato, che le ferite penetranti nel torace non recano sempre la morte, benchè penetrino in entrambe le cavità, e sieno più grandi dell' apertura della glottide. Quando è adunque e per quali condizioni le ferite penetranti del petto acquistano letalità ? La lesione del tessuto polmonale, dice il Boyer, per sè stessa non è pericolosa: solo tale si rende per l'offesa simultanea de'suoi vasi. Tantochè se il ferro penetrante non si è molto internato nel polmone, pochissima è l'emorragìa, e di breve durata, a cagione della tumefazione del tragitto della ferita. Ma quando lo strumento che ha ferito il polmone è largo ed è penetrato profondamente nell' organo dirigendosi verso la sua radice, ove si trovano i più grossi vasi polmonali, la morte è irreparabile per emorragìa. Imperocchè ogni ferita delle grandi arterie del petto è inevitabilmente mortale non essendo il tessuto di queste suscettibile di cicatrice, e non potendosi sperare che nelle ferite dell'aorta toracica, la natura sia in grado d' impiegare veruno di quei mezzi, a' quali ricorre talvolta per arrestare il sangue ne' vasi divisi.

6. Il tessuto del cuore, tanto nelle sezioni degli animali quanto in quelle di alcuni cadaveri umani, ha presentato antiche cicatrici; donde l'anatomìa patologica ha ragionevolmente dedotto, che non tutte le ferite del cuore hanno a dirsi letali. Le offese di cotesto organo differiscono fra loro rispettivamente alla parte di esse che ledono, e

alla loro profondità. Sotto quest' ultimo aspetto si possono distinguere in quelle che penetrano nelle sue cavità, e in quelle che non interessano che una parte della grossezza delle sue pareti. Le prime sono necessariamente letali per emorragìa; non così le seconde. E quando questa condizione di letalità non esista, e la ferita del cuore si sia resa tuttavìa mortale; di ciò non renderebbe ragione che la neurotomìa, ossia il ferimento di que' nervi che ne sostengono il moto; se pure esso tutto dipende da nervi cardiaci.

7. Quando nelle ferite penetranti della cavità toracica venga offeso anche l' esofago; le lesioni di questo canale non desumono mica la loro letalità dall' apertura di esso; ma bensì dall' essere congiunte con la lesione profonda del polmone, ossia de' profondi vasi di questo parenchima; o con la recisione delle arterie esofagee, o dei rami nervosi prossimi. Il che è quanto dire, che ove esse non presentino la condizione della angiotomìa o neurotomìa, non sono letali. Tanto è vero che l' operazione della esofagotomìa non può avere felice successo, se non si schiva in essa di offendere i vasi sanguigni contigui ai nervi ricorrenti. Io non parlo delle ferite del canale toracico; perchè come primarie e isolate le credo impossibili; o almeno non conosco fatti incontrastabili che le contestino. Ad ogni modo però, data anche l' ipotesi che potessero avvenire, la morte non ne seguirebbe che dopo lungo lasso di tempo; poichè le inosculazioni dei linfatici colle vene recentemente scoperte, verrebbero forse a ristabilire qualche nuova via alla circolazione chilifera, onde la nutrizione non fosse al tutto impedita: e quanto le morti avvengono lentamente per effetto di ferite, da un lato la maggior possibilità d'una sanazione spontanea; dall' altro la facilità di rinvenire nella lunghezza del tempo cause sufficienti onde attribuirla a circostanze individuali o ad altre fortuite combinazioni, le rende sempre di difficilissima prova. Ma veramente le ferite del canale toracico situato tra l' aorta e la vena azigos, non sono mai sole. *Vix ductus thoracicus laedi potest*: dice Vanswieten, *quin et aliæ vulnerentur partes*, A QUIBUS LAESIS *mors sequi potest*. In questi casi adunque, che sono i soli contestati dalla sperienza, la condizione di letalità la desumono anch' elle dalla emorragìa.

8. Niuno, a quel che mi sembra, ha con sì giusta critica parlato della letalità delle ferite del diaframma, quanto il Barzellotti. Io non saprei che aggiungere alle seguenti sue sagge avvertenze. « Si citano, dic' egli, dagli autori di « chirurgìa varie ferite create nel basso ventre sotto le ultime coste spurie « colla direzione verso il petto, nelle « quali è stato offeso il diaframma nella parte carnosa, e che pure sono « risanate; e se ne allegano alcune « fatte allo scrobicolo del cuore colla « stessa direzione, per cui n' è restata « lesa la parte tendinosa del diaframma e n' è successa tosto la morte. « Bisognerà nondimeno che si convenga da tutti, che quando accade ciò, « la causa immediata di tale accidente « non sia veramente la ferita sola della « parte tendinosa, ma sì bene con essa « la ferita di uno de' *nervi frenici*, che « presso a questa parte del petto si gettano per tutta la sostanza del diaframma, ovvero quella di qualche « *ramo arterioso* che per tal muscolo « si distribuisce. Dietro tal riflessione io « credo che rifiutar non si debba come « falsa la guarigione della ferita di questa parte tendinosa registrata da Sennerto, nè come la crede Bohn una « mera ipotesi degli anatomici antichi, « i quali, come i moderni reputavano » tal parte puramente tendinosa; mentre questo autore, credeala mista di « fibre carnose; perchè può ben essere « che lesa rimanga questa parte nel centro delle sue fibre, senza che resti in-

« taccato nè nervo, nè grosso vaso ar-
« terioso o venoso ». Anche nelle ferite adunque di questo setto muscoloso la letalità è sempre riposta o nell'una o nell' altra delle due condizioni da noi stabilite.

9. Ma non lievi, e a prima vista assai imponenti sono le difficoltà, che si presentano all' applicazione del nostro generale principio alle ferite de' visceri contenuti nella cavità abdominale. Questa difficoltà la presentano i varì stravasi, che all' infuori del sangue possono essere effetto della ferita; come di chimo dal ventricolo, di chilo dalle intestina tenui e dei vasi chiliferi, di fecce dalle crasse, di bile dagli organi e canali biliari, di urine dall' apparato uropoietico. Ma la chirurgìa moderna saggiamente insegna, che gli stravasi di fecce, di chilo, di bile, di orina nelle ferite penetranti nella cavità abdominale sono complicazioni la metà meno frequenti di quello si potrebbe temere dai chirurghi inesperti (1. Il rovesciamento e la contrazione dell' orificio del tubo alimentare impedisce lo stravaso: la flogosi che ne segue conglutina le superficie adiacenti. Nè v' ha prova maggiore della difficoltà con cui si stravasano gli escrementi ed il chilo dell' operazione di un emetico, quando il ventricolo ferito è pieno di alimenti. In questo caso se la resistenza allo stravasamento delle materie contenute nel ventricolo non fosse considerabile, esse si travaserebbero nell' abdome invece di escire per vomito. Se il ventricolo è tagliato d' un lungo colpo di sciabla assai sovente, il sangue che esce dai vasi epiploici feriti, e il cibo stesso si stravasano nell' abdome, e l' ammalato muore, dice Bell; ma muore per l' emorragìa de' vasi epiploici, piucchè per i cibi stravasati; mentre dato che la ferita avesse avuta questa sola ultima conseguenza, colle parole stesse di Bell, si prova come un guscio di noce, una grossa moneta, un osso inghiottito, dopo aver fatto per suppurazione scoppiare ed aprire il viscere, che ne nasce? Un seno fistoloso, che ogni volta che l'ammalato si ciba, il chimo esce dalla apertura; ma ciò tanto non è d' insanabilità assoluta, che per confessione stessa di Bell, la fistola va quindi diminuendo, e finalmente guarisce. Per le quali considerazioni, essendo entrati a parlare delle ferite dello stomaco ci pare di poter sostenere, che elle non sieno nè all'estremo pericolose, nè mortali, se non che quando presentino anch'esse la complicata lesione de'vasi epiploici, de'coronarì sino al tronco celiaco, e dei nervi e de' plessi che ai suoi orificì e sulla sua picciola curvatura spesseggiano; e che la condizione dell' apertura del sacco per l' uscita del chimo sia di una entità minore delle due da noi ammesse per la letalità, cioè dell' angiotomìa e neurotomìa. Frattanto io so che sul tronco celiaco, sui vasi coronarì recisi pochi mezzi e inefficaci adoprerebbe la moderna chirurgìa a frenare lo stravaso di sangue; ma so ch'ella potrebbe, praticare la cucitura sui lembi del ventricolo ferito; so che la severità della dieta, il nutrire l'infermo con poca quantità di gelatina non idonea ad essere stravasata, l' usare clisterì nutrienti possono evitare il danno della mancanza di nutrizione, finchè la ferita si riunisca: so che nel ventre si stanno per mesi ed anni corpi più voluminosi e più irritanti d' un pò di pasta chimosa, che in esso possa essersi travasata, senza condurre a morte cotesti infermi; e veggo nelle donne steatomi uterini, scirri all'ovaie di volume straordinario: veggo in genere grossi concrementi calcarì; quantità prodigiosa di linfa contenersi nella detta cavità, senza che questi corpi meccanicamente comprimenti, o irritanti portino cotesti infermi con quella celerità, che si suppone dovesse fare un po' di cibo cadutovi dal ventricolo, alla perdita dell'esistenza. Quindi conchiudo, che nelle

(1 Cowper *Dizion. Ferite.*

ferite del ventricolo l'apertura di esso sacco è una condizione assai meno letale di quella del ferimento de' suoi nervi e vasi più cospicui; e che forse quella sola condizione presentassero tutti quei feriti al ventricolo, che facilmente guarirono, o che tutt'al più restarono fistolosi. Hennen dice, che le ferite del ventricolo sono pericolose all'estremo, ma non sempre letali. Pery calcola che ogni venti di tali ferite, cinque ne guariscono. Thompson riferisce due guarigioni. Dalle relazioni dei cultrivori prussiani, boemi, ed inglesi in alcuni dei quali si fecero delle incisioni per estrarre i coltelli dal ventricolo, ed in altri casi uscirono spontaneamente attraverso le tonache di cotesto sacco o le pareti dell'abdome, si ricava che le speranze di guarigione sono vieppiù sempre fondate. Hewin raccolse parecchi esempi di tali ferite risanate. Plouquet agli articoli *Ventricolo e Pantofagi*, ne riporta un numero più prodigioso degli altri. Lowtorp cita varì casi di ferite del ventricolo, in che si operò con felice successo la cucitura. E negli annali di Kluyslkens, nella Traumatologìa di Schlitting, e nel *Bulletin de la faculté* etc. vi sono altri esempi recenti di cucitura delle ferite del ventricolo nell' uomo. Finalmente, secondo Hennen, le ferite del ventricolo non di rado restano aperte e fistolose, e la vita tuttavìa lungo tempo persiste; siccome lo provano il fistoloso di Richerand che visse nove anni; quello dell' Etmuller che ne visse dieci, quello di Venker che ne visse ventisette (1. Le ferite delle intestina sono ben più letali per la recisione della arteria duodenale o della mesenterica superiore, o per la ferita del plesso medio dell' intercostale o del plesso posteriore dell' ottavo paio; di quello che per la escita del chilo dalle tenui, delle fecce dalle crasse. Quando la ferita delle intestina tenui, non reca in breve la morte per profusa irreparabile emorragìa, affinchè la continua escita del chilo non danneggi i processi naturali adesivi della ferita, la severità della dieta soccorre opportunamente. D' altronde io non conosco ancora verun fatto di morte seguìta lungo tempo dopo a una ferita delle intestina tenui o crasse, la quale si possa unicamente accagionare alla uscita del chilo da quella porzione di tubo alimentare, o delle fecce da quest' ultima. Il Barzellotti, parlando generalmente delle offese delle intestina, dice, che divengono per loro stesse letali specialmente le trasverse, se l'arte non impiega i suoi mezzi per la riunione, e che lo sono poi assolutamente, se rimanga ferito qualche grosso tronco arterioso o qualche nervosa diramazione; cosa però non facile ad accadere. Quindi contro la sentenza del Tortosa, che giudica le ferite delle intestina tenui come necessariamente mortali, si possono opporre centinaia di fatti: e tra i moderni il solo Larrey ne presenta cinque, da lui curate felicemente.

10. Quanto alle ferite del condotto pancreatico, benchè ammesse come possibili, è dubbio assai se sieno state mai osservate; ove pure non sia nelle grandi ferite, in che questo condotto resta diviso nello stesso tempo che molti altri organi più essenziali: nel qual ultimo caso già la letalità non verrebbe dallo stravaso del succo pancreatico; ma bensì da ferimento di grossi vasi o di nervi.

11. Non v'ha questione sulle condizioni di letalità delle ferite dell'epiplon, del mesenterio, e della milza; cioè che queste non si rendono letali che per emorragìa. Quindi tra le più pericolose stanno le mesenteriche, appunto per il maggior numero di vasi e di nervi di questa parte. Così si è detto delle ferite della milza, a cagione dell' estrema difficoltà di sospendere l' interno sgorgo del sangue. Le ferite del fegato non traggono con seco leta-

(1 Cowper *Dizion. art. cit.*

lità, se non penetrano sì addentro nel suo tessuto, che sieno recisi insieme i grossi tronchi arteriosi e venosi che lo compenetrano; perocchè è sempre per una precipitosa emorragìa che tali addivengono. Ma negli scrittori di medicina legale si pone in queste ferite quasi per prima condizione di letalità lo stravaso di bile, quando venga offesa la cistifellèa, o i suoi condotti biliferi. Il Tortosa non dubita di sentenziare « che le recisioni della vescichetta del « fiele, del condotto epatico, del cisti« co, e del coledoco sono assolutamen« te mortali. Questa conclusione è ap« poggiata ai fatti nè teme il minimo « obbietto ». Nel Barzellotti trovasi più riservato, e quindi più retto il giudizio « Le ferite della cistifellèa (egli « dice) non debbono reputarsi letali; « perchè può dal fegato direttamente « pel dutto epatico portarsi la bile al « duodeno ; ma possono essere susse« guentemente letali quelle del dutto « coledoco, per l' interrotto passaggio « della bile nell' intestino suddetto ». Ma a questa lesione assolutamente letale del coledoco noi appagheremo i giusti consideramenti del Boyer; che oltre di essere rarissima una ferita abbastanza larga sì di questo che degli altri condotti biliari, lo stravaso è spesso impedito dalla resistenza che oppongono le parti contigue. E il medesimo Boyer e il Cowper insegnano oggi, che a cagione della piccolezza della cistifellèa e della esilità de' suoi canali, e della sua situazione profonda e ben guardata tra la superficie concava del fegato e la parte superiore dell' arco trasversale del colon, è raro assai che venga ferita; o almeno è raro assai e appena ammissibile, che insieme non sieno feriti i vasi grossi del viscere, e che da questa causa piuttosto che da quella non venga la morte. Sabatier è uno fra que' pochissimi moderni, che fondato sopra due casi di vescichette fellee ferite, nelle quali egli impiegò invano i soccorsi dell'arte, opina ch' elle sieno assolutamente letali. Ma il Cowper gli oppone molto a proposito due osservazioni, l' una del Paroisse, l' altra di Tryer. Il primo trovò una palla d' archibugio nella vescichetta del fiele che da due anni vi era rimasta: il secondo, mercè tre punture col trequarti, dette adito esterno alla bile stravasata, e in un mese ristabilì in salute il ferito. Oltre a ciò i due casi riferiti dal Sabatier, sottoposti alla critica perdono assai di valore. Poichè nel primo quando era più in vigore la infiammazione e la febbre, Sabatier voleva per forza che il suo ferito prendesse sonno, e a larga mano gli faceva ingollare bevande anodine ed oppiate, colle quali egli verosimilmente crebbe l' intensità della flogosi, e accelerò i suoi processi cangrenosi, dai quali, assai più che dallo stravaso della bile, dovette perire l' infermo. Nel secondo caso abusò del metodo opposto : salassò *ad abundantiam* il ferito, già per sè stesso di debole costituzione, e lo estenuò talmente che quando egli volle tentare, la prima paracentesi, non resse l' infermo alla necessaria ripetizione di essa, come praticò il sullodato Tryer, e morì dopo quella prima operazione. A me quindi pare che i chirurghi d' oggi non lasciandosi più tanto imporre da questo nome *bile*, come alcuni interpreti di Ippocrate, e i galenisti e la scuola araba, e ne' tempi a noi più prossimi i seguaci di Stoll possono deporre gran parte del loro spavento intorno agli stravasi di quel liquido : e d'altro canto ingenuamente confessare, che incontrastabili osservazioni di ferite isolate de'condotti biliari, seguìte da morte, e in che la morte sia stata esclusivamente e assolutamente attribuibile allo stravaso della bile, mancano ancora negli Annali della clinica chirurgica.

12. Pensa il Barzellotti, che le ferite dei reni, degli ureteri, della vescica, e nelle donne ancora quelle dell'utero, sono assolutamente letali, quan-

do rimanga ferito il viscere a tutta sostanza, e con esso qualche grosso vaso arterioso e venoso che gli appartiene. Non sono altronde che letali per accidente le ferite di questi visceri senza lesioni dei vasi. Egli è vero che lo Scarpa comprova colla sua grande autorità l'aforismo ippocratico, quanto alle ferite della vescica; cioè, che *vesica discissa lethale est* (1, o per la iscuria che ne segue, o per la effusione della urina nella cavità abdominale. Ma col catetere e colle opportune incisioni non si evitano le conseguenze degli stravasi di urina? Le ferite della vescica, dice Cowper, ben curate guariscono: e si hanno molti esempì di quelle fatte anche, con arme da fuoco, che non furono letali. Col parere del Barzellotti si accorda anche quello del Mahon, il quale stabilisce « non essere che « la violenza dell'emorragìa che ren- » de le ferite della vescica mortali; « qualunque esser si voglia la loro se- « de, sieno esse espressamente fatte per « nuocere o per giovare, come nella « cistotomìa ». Sicchè nelle offese di tutto il sistema uropoietico, la condizione dello stravaso di urina sta molto al disotto di quella del sangue nel determinare la loro letalità; e forse è anche meno valutabile della lesione dei nervi, che a quel sistema si distribuiscono. Le quali due generali condizioni per noi stabilite, sono poi senza nessuno opponimento applicabili alle lesioni delle parti genitali, sì dentro che fuori della cavità abdominale; cosicchè non occorre intorno a queste di trattenersi a ragionare.

13. E per le cose sin qui discorse restano determinati i due punti principali di osservazione nelle ricerche anotomico-legali, dai quali debbe trarsi l'argomento della letalità in qualsiasi e dovunque siasi ferita. Fin dove poi questa letalità, generalmente qui sottoposta alle due condizioni di *angiotomìa*, e *neurotomìa*, abbia a giudicarsi assoluta; vale a dire che nè la natura nè l'arte la possano in verun modo rimuovere: e fin dove per conseguenza l' imputato debba dal medico legale denunciarsi alla legge come omicida, piuttostochè come semplice feritore; si vedrà nella lezione che in particolare toccherà de' ferimenti de' vasi sanguigni, e dei nervi.

(1. Brugnat. *Gior. di Fis. e Chim. T. II. p.* 107.

LEZIONE XV.

SINTOMATOLOGIA DELLE FERITE, OVVERO DEL PROGNOSTICO DI ESSE A CORPO VIVO.

SOMMARIO

1. Problema medico-legale intorno al prognostico d' una ferita. 2. L' esame della parte lesa e i sintomi che accompagnano il ferimento sono le sole guide alla prognosi. 3. Valore dei sintomi per istituire un prognostico nelle ferite delle estremità. 4 Nelle ferite della testa. 5. Nelle ferite del midollo spinale. 6. Nelle ferite del collo. 7. Nelle ferite del petto. 8. Nelle ferite del diaframma. 9. Nelle ferite dello stomaco e intestini. 10. Nelle ferite del fegato. 11. Nelle ferite della milza. 12. Nelle ferite degli organi urinari. 13. Nelle ferite delle parti genitali d'ambo i sessi. 14. Riflessioni intorno ai giorni critici delle ferite. 15. Conclusione intorno alla prognosi di assoluta insanabilità. 16. Avvertimento ai periti.

1. Premesse queste generali dottrine intorno alle ferite, egli è tempo di applicarle all'uso pratico che ne può fare la medicina forense. Egli è tempo cioè di trattare in particolare delle due questioni che in caso di ferimento sogliono esserci mosse dai giudici: questioni già indicate nelle lezioni anteriori, e di cui qui non toccheremo che la prima, che riguarda il prognostico delle ferite a corpo vivo. Data dunque una malattia per ferita; qual è la parte che in essa, e nelle sue conseguenze vi avrà avuto il feritore.

2. La chirurgia nel misurare il grado d' una lesione meccanica qualunque suol porre a calcolo, come si è detto, la forma dello strumento feritore, vale a dire se è tagliente, o pungente, o lacerante o contundente: quindi procaccia di valutare ancora i gradi della forza impulsiva, come quelli che naturalmente debbono concorrere più o meno ad aggravare l'offesa: di poi considera il luogo dove la ferita si presenta: in fine i sintomi che l'accompagnano. Non sono però elementi abbastanza sicuri tutti gli sin qui accennati per fondare rettamente un prognostico. E di fatto, sebbene generalmente si stabilisca, che le ferite con arme da taglio sieno di minor pericolo di quelle con arme da punta, e queste più pericolose delle lacere e contuse; tuttavia una forte contusione può essere di maggior danno, che una ferita penetrante in cavità: come pure una ferita per colpo di sciabla nel collo o nell'abdome può essere meno riparabile di un' altra fatta nelle stesse parti con arme da punta. Ma appunto il grado della forza impellente può variare gli effetti della forma dell' arme. Or come e quando sarà il chirurgo in caso

di poter misurare questa forza? Fin dove un'arme perforante è penetrata in una cavità non lo mostra che la sezion del cadavere. Ma durante la vita del ferito, quand'anche fosse nota l' arme contundente per esempio, e la forma e leggerezza non si vedessero in proporzione cogli effetti della lesione, tanto che bisognasse di necessità supporre una estrema forza impulsiva; non possono essere che i sintomi della ferita, che menino a tale supposizione. Lo stesso dicasi della qualità della ferita e della parte in che essa si manifesta; cioè che qualunque sia la sua forma, e qualunque insieme la parte esterna offesa, questi due elementi sono nulli al prognostico, se stanno scompagnati dai sintomi che a quelle lesioni si accompagnano. Riflettasi inoltre, che nei casi criminali non è sempre presente lo strumento feritore: e quasi sempre impossibile poter valutare la forza impellente. Ma quand' anche tutto questo si conoscesse e fosse in chiaro, siffatti indizi nulla varrebbero se non fossero appoggiati ai sintomi. Non resta adunque al perito altro fondamento al prognostico, che l'esame della parte lesa, e la sintomatologia della lesione. È questa di che in medicina legale si deve esaminare il valore, ne' casi i più gravi di ferimento, onde si sappia fin dove ci possiamo in essa affidare nella informazione che diamo a' giudici del futuro esito di una ferita.

3. « Se restino, dice il Barzellotti, « profondamente ferite le estremità superiori e inferiori, ed in specie vicino alla cavità, i sintomi ed i segni « che appariscono non sempre indicano la gravezza delle lesioni succedute. Talvolta rimane ferito un nervo, o punto da un pezzo di arme da « fuoco, o da un osso fratturato. Tutto cammina a meraviglia nei primi « giorni. Si accende poscia la febbre, « ne vengono le convulsioni, il trismo, « il tetano, e la morte. Non vi può « essere che la sezione la quale metta « allo scoperto la ferita del nervo, e « che scopra esser da essa, come causa primaria, la morte accaduta. Se « si vede altronde nascere dopo la ferita tumefazione alla parte, e che « l'articolo si faccia di color livido e « nero, la febbre che sopravviene porta la cangrena e la morte; e non vi « può essere se non la sezione, che « metta allo scoperto la lacerazione o « ferita di qualche grosso tronco arterioso o nervoso, per cui n'è nata « l'emorragia, e conseguentemente ad « essa per la corruzione del sangue la « cangrena e la morte «. Se si rifletta inoltre ai molti casi di ferite lacerazioni delle estremità, con ogni orribile apparenza di sintomi letali, pur sanate o dalla natura o dall'arte; si intenderà quanto imprudente sarebbe, dalla sintomatologia anche la più grave e chiara di tali ferite, il trarne prognostico di morte. In molti scrittori si trova riferito il caso del Mugnaio capitato al prof. Sharp il braccio di colui e la scapola furono lacerati, e divisi dal suo corpo da una corda, la quale per caso si avvolse intorno al suo polso e fu improvvisamente tirata su dal mulino; una sincope arrestò in costui l' emorragia, e poche settimane bastarono alla sua totale guarigione. Ma senza addurre qui altri fatti consimili, il canone da noi stabilito, che nessuna ferita delle estremità è assolutamente insanabile, terrà sempre riguardoso il perito in tali casi, anche in mezzo ai sintomi i più spaventosi, di non avanzar mai un giudizio di sicura morte.

4. Egli è nelle offese della testa ove certi chirurghi più spesso abusano della prognosi: e qui il dovrebbero meno che altrove; imperocchè, rimosse pure tutte le lesioni esterne di quella cavità, che non traggono seco sembianze pericolose, anche nelle più gravi commozioni, nelle fratture con depressione, nelle ferite penetranti con lacerazione di sostanza, con istravasi ecc. tante sono le difficoltà che insorgono non so-

lo nella prognosi ma nella stessa diagnòsi, ch' essi dovrebbero più presto tremare di dare un giudizio, anzichè snocciolarlo con quella imprudenza che loro è propria. Vogliamo parlare a costoro le parole di alcuni de' più accreditati scrittori moderni di chirurgia. Le punture del cervello (dice Boyer) sono in generale gravissime, e nel prognosticare che se ne fa bisogna usare la maggior circospezione, non solo perchè si ignora quasi sempre la loro profondità; ma ancora perchè si sono vedute ferite simili, leggerissime in apparenza far perire i malati, mentre altre molto più considerabili non hanno avuta nessuna conseguenza funesta. Si potrebbero citare molti esempî tolti da Hennen, da Larrey, da Cowper di gravi ferite in cotesto viscere, e di incarceramenti ancora nella sua sostanza di schegge d'osso, di palle d'archibugio, senza essere accompagnati da sintomi assai gravi. Ma basti il ragguaglio dato dal Paroisse di que' ventidue soldati francesi, che ebbero ferite gravissime alla testa prodotte da colpi di sciabla, e tali che tutti ne andarono poi a soccombere; e tuttavìa dapprincipio non soffrirono nessun sintoma pericoloso, e fecero un viaggio di trenta leghe dopo feriti, e una metà di questa strada a piedi. Per lo più i chirurghi fiscali, nell' azzardare un prognostico di letalità assoluta nelle offese del capo, si appoggiano ai sintomi di stravaso. Fra i quali si contano lo instupidimento e la paralisìa, la respirazione stertorosa, il flusso di sangue dal naso e dalle orecchie, gli occhi semiaperti, la pupilla dilatata ed immobile, ed altrettali di minor conto. Ne' varî esempî che si offrirono al Tompson di fratture del cranio con notabile depressione, talvolta della tavola intera di esso cranio, talvolta di ambedue, egli asserisce di non aver incontrato mai nè stupidezza, nè paralisìa, nè perdita della memoria. Altronde Bichat osserva, che la paralisìa non è sintoma esclusivo dello stravaso cerebrale, accompagnandosi essa talvolta anche alla semplice commozione. Quanto allo stertòre sono a vedersi in Morgagni i molti esempî di apopletici sezionati da quel sommo anatomico, nel cranio de' quali egli trovò insigni spandimenti di sangue, senza che quelli, prima della morte, avessero sofferto cotesto sintoma. Hennen dice che in alcuni esempî di lesioni alla testa con stravaso, egli incontrò le pupille contratte in alcuni, in altre dilatate, e la offesa appariva di simil grado e natura: qualche fiata ancora nel medesimo ferito egli ha veduto una pupilla contratta e dilatata l'altra. Cowper osserva, che la stessa emorragìa dal naso e dall'orecchie, che sovente succede alle violenze fatte alla testa, non guida a nessuna conclusione particolare ed utile pel prognostico. Non si può mai calcolare da questo segno, che la forza abbia superato un certo grado; perchè queste emorragìe accadono in alcuni per cause assai più leggere, che in alcuni altri. Finalmente tutti i descritti sintomi presi insieme sono proprî ancora della commozione: e il distinguere lo stravasamento dalla commozione pei soli sintomi è cosa sovente assai difficile, e talvolta anche impossibile. Ella è sentenza di Pott, che la somiglianza degli effetti in alcuni casi, e il poco spazio di tempo che passa fra il cessare dell' uno e il cominciare dell' altro, rendono questa diagnòsi un punto assai delicato per il criterio chirurgico; e tanto più delicato, aggiungiamo noi, per il criterio forense. Ma dato ancora che lo stravaso cerebrale avesse sintomi distintivi infallibili, nemmeno ciò basterebbe alla prognosi legale; imperocchè dovrebbero i periti indicare insieme la sua sede; mentre il variare di sede influisce direttamente sulle sue più o meno pericolose conseguenze. Nelle offese della testa adunque, sebbene gravissime, non deve mai il perito giudicare, durante la vita dell' infermo, dell' assoluta letalità dell' offesa.

5. Trattandosi delle gravi lesioni della midolla spinale i sintomi poco diversificano, tanto nella natura che nel valore, da quelli dei soprannotati. Celso vi aggiunge, che i nervi si risolvono, eccitano gravi convulsioni, vien meno la sensibilità, sopraggiunge la paralisia, e si rendono involontariamente l'urina, gli escrementi, e l'umor prolifico. Ma senza qui addurre casi, che dimostrino la incostanza di siffatti fenomeni, basterà il rimembrare, che le offese del midollo spinale sono più o meno tardi mortifere, secondo che più verso la sua sommità sono state fatte che verso il basso, e sono più o meno pericolose secondo la maggior o minor loro profondità nel midollo stesso, per conoscere, come non essendovi nessun dato certo per calcolare questa loro profondità, nemmeno si potrebbe mai con certezza prognosticare dell' esito loro, e giudicare questa piuttosto che quella assolutamente letale.

6. « Le ferite profonde del collo che « interessano i grossi vasi arteriosi so- « no contrassegnate da precipitosa e- « morragìa, da deliquio, e da letale su- « dore. Se la ferita interessi la faringe, « l'asperarteria nella parte laterale e « posteriore l' uscita della bevanda o « dell'aria ne formerà il segno distinti- « vo, ed i sintomi saranno l'affanno, « le convulsioni, ed altri più proprî « alle lesioni dei nervi e dei musco- « li » (1. Se saranno feriti il par vago o l'intercostale, soprannasceranno sintomi appartenenti al turbamento di quegli atti di vita, che da essi sono governati, come le funzioni respiratorie, le cardiache, quelle dello stomaco ecc. Ma il medesimo Barzellotti ci avverte, che facil cosa è il riconoscere pei sintomi esteriori la natura e la gravità delle lesioni di questa parte; ma d' altro canto è difficile assai il ben valutarle allorchè i sintomi e segni restino dubbiosi ed incerti, ed esse ferite sieno molto profonde. Una ferita, per esempio, con arme pungente dalla parte posteriore del collo avrà leggera emorragìa, e per la profondità dell' arteria cervicale, e perchè la resistenza dei grossi e numerosi muscoli che la cuoprono opporrebbero un ostacolo all' uscita del sangue, ancorchè fosse offesa. Con sintomi adunque esterni quasi benigni questa ferita potrebbe essere di sua natura piena di pericolo. All' incontro rimembrandoci di quel pazzo di che narra la storia il prof. Fine (1., che per uccidersi infossò un temperino nella laringe, e ve lo raggirò dentro in tutte le direzioni, e vi costituì una ferita che comprendeva tutta la tiroide che fu divisa in sette o in otto parti, e si aprì la faringe con un'apertura di sei linee di lunghezza, e quattro di larghezza, e nondimeno la guarigione fu completa in capo a trenta giorni, si persuaderanno i periti, come nemmeno in questi incontri sia loro lecito giammai di prognosticare per la letalità assoluta di una lesione, finchè il ferito è vivente.

7. Per pronunziare intorno alla letalità assoluta delle ferite penetranti nel petto non basta che i sintomi annunciano la dispnèa, il sangue spumoso e rosseggiante dalla bocca e dalla piaga, l'escire da questa l'aria con sibilo, la tosse frequente, la angoscia, la soffocazione, la sincope: non basterebbe nemmeno esser certi della ferita dell' intercostale, nè della sostanza polmonale, nè di quella stessa del cuore; ma bisognerebbe invece provare fuori d' ogni dubbiezza, che la ferita ha penetrato nel polmone sino al suo sistema vascolare profondo; che quella del cuore ha offeso l' orecchietta o il ventricolo sino a penetrare in queste cavità. Or come da sintomi esterni soltanto si potrà dedurre cotesta via tenuta dall' arme feritore? Erano gravissime e accompagnate da sintomi i più allarmanti quelle due ferite penetrate

(1 Barzellotti.

(2 *Journ. Chir. Vol.* 83. *p.* 63.

nel torace offertesi al celebre Sabatier; ed oltre all' essere assai profonde, in una di esse era restato dentro la cavità un pezzo di coltello, nell' altra una palla da schioppo; e nulladimeno i feriti guarirono perfettamente ambedue. Quale offesa toracica più terribile pe' sintomi suoi di quella che è complicata con procidenza di parte dei polmoni? Eppure qual chirurgo assennato la darebbe per assolutamente letale, ricordando gli esiti felici che ebbero spesso anche queste, siccome trovasi narrato nelle opere di Skenkio, Rolando, Tulpio, Ildano, Ruischio e fra i moderni nel Dizionario di Cowper? si rifletta infine che il precetto chirurgico, tanto raccomandato dai moderni, nelle ferite penetranti del torace, di *chiudere la ferita*, precetto che pongono in pratica anche l'Assalini e il Larrey, quantunque arditissimi operatori; non è fondato sopra altro, che sull' ambiguità e fallacia dei sintomi, specialmente nunziatori d'una delle più gravi complicazioni delle ferite del petto, cioè dello stravaso di sangue nella cavità. Se poi il cuore resta ferito, dicono le sintomatologie chirurgiche, si ha grave effusione di sangue, vuotezza di vasi, pallore, sudori freddi e fetidi, gelo alle estremità, deliquio, e convulsioni. Poco ci vuole mi sembra a conoscere, come tali sintomi sogliano accompagnare qualunque altra ferita, cui si complichi la lesione di qualche considerevole vaso arterioso o venoso; essendo essi sintomi generali di quasi tutte le gravi emorragie. Ond' è che il Bonomi e il Barzellotti tengono per indubitato, che segni propriamente specifici delle ferite del cuore non si hanno; ma che si complicano con quelli delle altre parti ferite che il cuore inviluppano e circondano, e che mai sopra quelli testè nominati puossi appoggiare nei nostri referti un giudizio nè di letalità assoluta, nè forse di lesione del cuore. Noi abbiamo stabilito con Boyer, che le ferite dell'esofago possono guarire, quando non sieno con esso lesi insieme profondamente i vasi polmonali, o le arterie esofagee, o le bronchiali, o i nervi gran simpatico e vago. Nel primo caso adunque non avremmo che i sintomi di stravaso che ci dovrebbero reggere la prognosi. Ma di sopra abbiamo veduto la loro ambiguità, come segni generali; e qui diremo che come particolari di questo o di quel vaso essi non esistono, e quindi non valgono come generali a pronunziare giudizio d' una letalità assoluta. Tanto meno potremmo fidarci degli effetti delle lesioni dei suddetti nervi, mentre anche senza la loro offesa una ferita penetrante nel petto, può alterare le funzioni tutte che da essi vengono governate.

8. Alcuni chirurghi presumono non solo di avere de' segni proprì delle ferite del diaframma, ma di possedere anche quelli che distinguono le lesioni della sua parte tendinosa, dall' altra che è detta carnea o muscolare. Dicono che quando è lesa la prima v'ha riso sardonico, singhiozzo, contrazione spasmodica del petto, moti convulsi, delirio, sincopi frequenti: quando è lesa la seconda vomiti, tosse forte e spessa, e un dolore acuto che risponde alla spina. Fra i moderni non credo che vi sia altri, fuori del Tortosa, che sia caduto nell' errore di credere assolutamente mortale qualunque ferita del diaframma, in qualunque parte di questo setto, perforante o no. La maggior parte degli scrittori tengono le ferite della parte carnosa non mortali di necessità; sicchè sarebbe colpevole quel perito, che prognosticasse la morte ad un ferito che presentasse tutti i segni di offesa in questa parte. Quanto ai sintomi della parte tendinosa; o come altri la chiamano nervea; sebbene anche qui si potrebbe sostenere col Barzellotti, che una lesione può penetrare in questa parte tra fibra e fibra, senza che resti intaccato nè nervo nè grosso vaso arterioso e venoso e senza che perciò sia mortale; tuttavia ritenendola an-

che per mortale; chi potrebbe in buona fede dai segni suindicati asserire la ferita di essa parte? Voglio anche concedere che tutti presi insieme cotesti segni indichino la ferita del diaframma, e presi partitamente indichino questa o quella parte lesa; ma come si fa ad eliminare i segni della ferita stessa che apparterranno a qualche viscere toracico e abdominale leso contemporaneamente? Appena può darsi, che resti ferito questo setto, senzachè altre parti lo sieno con lui.

9. Resta che ora consideriamo se nelle gravi e penetranti ferite de'visceri del basso ventre, come quelle che si traggono con seco ciascuna sintomi peculiari e caratteristici; per questi si possa mai asserire nel ferito vivo una sicura mortalità delle lesioni ch'egli ha ricevuto. Il singhiozzo, il vomito bilioso o sanguigno i polsi piccoli, sudori freddi, il freddo delle estremità, un dolore fisso e profondo alla parte lesa, le deiezioni alvine sanguigne, il delirio, l'uscita del chimo per la ferita: sia pure che questi sintomi indichino fuor di questione che è ferito lo stomaco; anzi di più che la ferita è penetrata nella sua cavità. Ma che perciò? Tutte le ferite dello stomaco sono assolutamente insanabili? Noi abbiamo stabilito in quali parti di questo viscere e con quali condizioni deve essere la ferita perchè sia giudicata di una assoluta insanabilità; per conseguenza non essendovi sintomi che generali, noi non saremo mai in diritto di dedurre da essi la località particolare della ferita, variabile secondo la pienezza o vuotezza dello stomaco, e secondo altre mille circostanze; non saremo mai in diritto, dissi, di prognosticare a corpo vivo la certa morte del ferito. Di poco diversificano i segni che caratterizzano le ferite dello stomaco, da quelli che accompagnano le ferite delle intestina, sieno tenui, ossien crasse. Il segno patognomonico delle lesioni di ciascuno è sempre lo stravaso delle materie in essi contenute, cioè del chilo dai primi, delle zavorre dai secondi. E qui pure, prima di confidarsi ai sintomi e cadere in un prosuntuoso giudizio di assoluta mortalità, abbino sempre presenti alla memoria i periti i casi moltissimi di ferite delle intestina, sì crasse che tenui, terminati con guarigione, sebbene i fenomeni che accompagnavano l'offesa fossero stati i più perniciosi. Ricordino che lo stesso Bohnio, che non è dei più facili ad ammettere la sanabilità di certe ferite: nondimeno di quelle delle intestina disse: *concludere nobis convenit vulnera intestinorum natura sua, et in se non necessario, seu semper, sed ut plurimum tantum existere lethalia.* Quell'*ut plurimum* abbastanza dimostra, che la prognosi a corpo vivo non può avere nessun fondamento di certezza. Che anzi riflettendo alla sentenza di Platner: *clarum est intestinorum vulnera etiam vehementiora curationem recipere posse*, questi sarebbero casi da pronunziare con maggior franchezza la sanabilità; anzichè darli per assolutamente letali.

10. Dannosi ancora per abbastanza sinceri e manifesti i sintomi che succedono alle lesioni del fegato: dolori e compunzioni fino alla gola e fissi alla scapola destra, vomito bilioso, ipocondrì depressi verso la spina, stravaso di sangue sotto l'ipocondrio destro, deiezioni sanguinolente, faccia cadaverica, appannamento di vista, sudori freddi, lipotimìe. Se una col fegato resta offesa la cistifellèa si unisce ai detti sintomi una grande effusione di bile. Se la ferita interessa la parte gibbosa di cotesto viscere i sintomi sono più miti. Ma dal primo sino al quinto dei mentovati segni, essi sono proprî delle lesioni anche di altri visceri, contenuti nella cavità dell'abdome, dal sesto sino al nono si possono incontrare anche in una leggerissima ferita del detto viscere, purchè il ferito siasi trovato in grave commozione nervosa per lo spavento, per la collera, per una individuale

eccessiva sensibilità. V' ha di più che non vi sono sintomi indicatori della maggiore o minor profondità della ferita: e non sapendo questa, e sapendo d' altronde, che le ferite della parte carnosa del fegato senza offesa de' suoi grossi vasi sanguigni non sono a giudicarsi assolutamente letali: si conosce come lo stare a'sintomi sarebbe sempre guida fallace per chi osasse su di essi stabilire la mortalità assoluta. Racconta Boyer, che un maniaco si fece diciotto ferite con un coltello nel basso ventre: otto delle quali penetrarono nella cavità, e ferirono i visceri che vi sono contenuti: cadde in sincope, e fu tenuto per morto: riscossosi da tale stato fu medicato, e in capo a due mesi guarì. Un anno e mezzo dopo morì suicida, precipitandosi da un'altura. Fu aperto, e dalle cicatrici che si rinvennero si conobbe, che era stato ferito il lato medio del fegato, e feriti insieme il colòn ed il digiuno.

11. Mancano assolutamente di segni e sintomi proprî per essere riconosciute le ferite della milza. Anche queste vonno esser profonde, e con grave irreparabile emorragìa interna per essere assolutamente mortali. Il che certo non viene con precisione indicato dai sintomi. Che anzi si sono dati molti casi, in cui per una violenta percossa sofferta all' ipocondrio sinistro ne è venuta poco dopo la morte, e la sezione del cadavere ha dimostrato la rottura di quel viscere e l' insigne spandimento di sangue succedutole, senza che di questi interni perniciosi fenomeni apparissero esterni segni. Ella è ricordevole quindi questa sentenza del Portal, come comprovante la nullità legale di qualunque prognostico di letalità assoluta in simili casi fondato sui sintomi: *Il est très-important de remarquer, que la rate a été trouvée quelquefois rompue, déchirée aprés des chûtes et des coups, sans qu'il y eût dans les parois abdominales ni meurtrisures, ni echymose.*

12. Non sono, come pare al Tortosa, i felici successi della nefrotomìa, che comprovino non esser sempre assolutamente letali le ferite dei reni senza offesa de' vasi emulgenti; ma sono i molti esempî e incontrastabili che ci offre la litologìa umana, di grossi calcoli cioè nella pelvi e nell' infundibolo de' reni stessi; talchè questi visceri sono stati trovati ridotti ad un puro sacco involvente cotesti corpi; i quali esempî dimostrano come la vita può sussistere anche senza la funzione di uno di cotesti organi. Sebbene adunque per testimonianza di tutti gli scrittori di chirurgìa i sintomi delle ferite ai reni sieno abbastanza precisi e caratteristici; tuttavìa la letalità assoluta delle loro lesioni dipendendo esclusivamente o dall' offesa del plesso renale o da quella de' vasi emulgenti; in quest' ultimo caso i sintomi cessano dall'essere peculiari e si confondono co' sintomi generali di stravaso sanguigno abdominale, dai quali nulla di positivo si può dedurre per la prognosi d' una morte inevitabile, finchè non si apre il cadavere. Debbesi dire lo stesso, secondo il Barzellotti, dei sintomi e dei segni che sono comuni alle ferite degli ureteri e della vescica, perchè sì nei reni che in essa s' istituiscono grandi operazioni per estrarne la pietra, le quali sono accompagnate da quegli stessi fenomeni proprî e comuni, senza che riescano il più delle volte fatali. In tutti i casi adunque la sola ispezione del cadavere può far conoscere, se la ferita produsse cotal guasto, da rendersi assolutamente insanabile.

13. Restano a dirsi poche cose intorno alle ferite delle parti genitali sì dell' uomo che della femmina. E quanto a quelle del primo l'operazione della castrazione le amputazioni del membro virile, seguìte quasi sempre da felice successo, mostrano abbastanza che in tali ferimenti comunque accompagnati da sintomi della più grave emorragìa o dai più forti spasmi per la lacerazione dei funicoli spermatici, sa-

rebbe sempre stoltezza il prognosticare per la morte. Nelle carceri di Macerata l'anno 1835. avvenne che un pazzo si recise il membro virile, e ad onta della grave profusione di sangue che ne seguì e di altri sintomi pericolosi, nulladimeno egli guarì completamente. Nello stesso anno a Urbisaglia un altro pazzo si recise d'un colpo di coltello da cucina intero lo scroto con ambedue i testicoli. Spaventato dal sangue che a ribocco sgorgava dalla ferita, egli si applicò da sè delle compresse bagnate di posca, e stette a letto colla massima tranquillità, sino al giorno seguente; in che visitato dal chirurgo, questi ebbe poco da aggiungere alla cura che si era da sè stesso praticata il ferito, e in pochi giorni ottenne una completa guarigione della parte. Non sono ciecamente da seguitarsi tutti quegli scrittori di medicina forense, che tengono le ferite dell' utero per assolutamente letali. Se quelle dello stesso utero gravido sempre nol sono, il saranno poi quelle dell' utero non gravido? Luigi Frank ci ha data la storia di una rottura d' utero gravido, che produsse un parto estrauterino, operato felicemente dal Cecconi mercè la gastrotomìa: e già si conoscevano altre due simili operazioni praticate in casi simili da Lambron d'Orleans. Considerevoli porzioni vaginali di matrice ha estirpato con prospero successo il Dupuytren. Uteri procidenti sono stati pure estirpati senza gravi conseguenze da Davis, da Windsor. Uteri carcinomatosi non procidenti sono stati interamente amputati con felice evento dal Sauter, e dal Palletta (1. Ma troppo è convincente la seguente sentenza del Roederer: *Uteri gravidi vulnus ab ipsa uteri contractione arctatur; quare sanguinis fluxus cesset, atque ad consolidationem vulnus disponitur*, per tenere sempre riguardoso il perito nel dare la prognosi d' una lesione dell' utero, benchè in istato di pregnezza; tanto più che a parere del Barzellotti, niente di proprio v' ha nei sintomi di tali ferite, da cui si possa conoscere che esse abbiano a divenire di loro natura assolutamente mortali.

14. E qui trattando noi il prognostico delle ferite a corpo vivo, è loco opportuno di rimembrare alcun che della ipotesi dei giorni critici di esse ferite. Questa dottrina era ai tempi del Farinaccio fra i criminalisti, e del Zacchia fra i medici forensi tuttora in voga. Solo la pratica criminale e i giudizi chirurgici vacillarono sullo stabilire il giorno, al di là del quale avvenendo la morte del ferito, dovevasi o come omicida o come semplice feritore condannare il reo. A quell'anima austera del Farinaccio dispiaceva che un ferito per esempio spirato dopo il quarantesimo giorno non avesse ad essere vendicato colla morte del feritore: e profittando dell' incostanza delle opinioni fisiche, sentenziò, che *quandocumque sauciatus moritur*, *percussorem de eaede damnatur*. Tortosa chiama *savia* questa dottrina del Farinaccio, e invita i criminalisti a seguitarla. Egli non intende, che la ipotesi de' giorni critici fu sostenuta dagli antichi periti quasi direi per un sentimento di pietà, onde, in un tempo, in che non si credeva indispensabile la sezione anotomica per giudicare della letalità assoluta, e che le pubbliche sezioni facevansi assai di rado, e l'anatomìa sebbene di poco avanzata, pure lo era tanto che bastava a far conoscere qualche volta l' ingiustizia delle sentenze di morte contro gli autori di ferite non mortali; vi fosse pure un qualche appiglio onde favorire la causa del reo, mentre sopra cento ferite, quasi si può dire, che i due terzi, ove si protraggano quaranta e più giorni prima di arrecare la morte, non sieno state assolutamente mortali. Ora questi due terzi di feritori, in quei tempi di barbarie, potevano pure per quella dottrina esser sottratti dalle ma-

(1. Omodei *Annal. V.* 25. 26. 33.

ni del carnefice. E non intende nemmeno il Tortosa, che il tentativo di annullare la detta ipotesi, senza sostituirle la necessità della sezione anotomica, operato dal Farinaccio e da altri criminalisti di quella tempra, non fu dettato che da sentimento di inumanità e di ingiustizia. Oggi però non v'è più mestieri di ricorrere all'ambiguità di quella dottrina; oggi che le leggi e la medicina forense stabiliscono di concordia, che a qualunque giudizio legale in simili avvenimenti è indispensabile la sezione anotomica; e che da essa sola deve resultare ad evidenza tutto quello, di che è colpabile il reo.

15 La maniera adunque del prognostico delle ferite a corpo vivo deve essere sempre riservatissima e prudentissima: e sia canone inconcusso, che in qualunque parte sia la ferita, comunque allarmanti e spaventevoli sieno i sintomi che la accompagnano, di qualunque pericoloso genere sieno le sue complicazioni, non è mai lecito al perito di pronunziare la letalità assoluta, finchè il ferito è vivente; e che un savio giudice non dovrà mai accettare come legale un simile prognostico, che non può esser dettato che dalla imperizia e dalla imprudenza. Dal qual canone emana poi anche l'altro, che in caso di morte, nessun giudizio si stabilisca sulla lesione dai periti, nessuno se ne accetti dai giudici, s'egli non parte dalla sezione cadaverica.

16. Non sia mai adunque il chirurgo per timore di pregiudicarsi nell'opinione, o che a sua mala cura non venga imputato il morire d'un ferito, condotto a prognosticare la sicura morte. Ponga egli a confronto d'una critica spesso insulsa e sempre passeggera, la infamia pubblica e permanente che gli verrebbe addosso dal difensore del reo: calcoli le numerose e valide ragioni ed i moltiplici fatti, che la scienza è sempre per somministrare a sua difesa in caso d'un infausto successo: ponga a confronto del suo egoismo i danni che procaccia ingiustamente al feritore; e vedrà come la bilancia preponderera sempre per l'esclusione di un prognostico di assoluta mortalità. Egli deve riflettere infine, che un prognostico giudizioso, riservato, e prudente può far travedere il pericolo senza accertarlo; come del pari può pendere verso la sanabilità completa o incompleta, senza nulla affermare di positivo. E con questi modi che non sono che cauti, non essendo in sostanza che una espressione ambigua della stessa ambiguità del fatto, la opinione trovasi sempre in salvo, ed è salva con essa anche la coscienza; mentre il delinquente se non è favorito, non è nemmeno danneggiato.

LEZIONE XVI.

DELLE FERITE DE' PRINCIPALI VASI SANGUIGNI, E DELLA LIMITAZIONE DELLA LORO INSANABILITÀ ASSOLUTA.

SOMMARIO

1. Secondo problema medico-legale intorno alla morte del ferito. 2. Influenze dei progressi attuali della chirurgia sulla limitazione delle ferite insanabili. 3. Cause che hanno accelerato i detti progressi nelle ferite letali per emorragia. 4. Oltre alla qualità e sito del vaso sanguigno ferito, si propongono due altre condizioni da esaminarsi, prima di attribuire tutta alla lesione la morte seguita. 5. Riflessioni di Petit sulla forza complessiva delle parti adiacenti alla ferita. 6. Riflessioni di Hogdson sul processo che la natura impiega per arrestare una emorragia. 7. Conseguenze medico-legali delle proposte riflessioni. 8. Limitazione dell' insanabilità assoluta delle ferite dei vasi sanguigni delle estremità. 9. Dei vasi sanguigni della cavità del cranio. 10. Dei vasi sanguigni del collo. 11. Dei vasi sanguigni del torace. 12. Dei vasi sanguigni dell'abdome.

1. Due sono, siccome dicemmo, i problemi che a noi spetta a risolvere dinanzi a' giudici in caso di ferimento. Il primo: data una malattia per ferita, qual' è la parte che in essa e nelle sue conseguenze avrà avuto il feritore? L'altro: data una morte per ferita, qual' è la parte che vi ha avuto il feritore? Intorno al primo già abbiamo dato bastevoli ammonimenti nella lezione, che riguarda il prognostico delle ferite a corpo vivo. Resta ora di risolvere l'altro e il più grave, per il quale già ci siamo in certo modo appianati la via, determinando le due condizioni generali della letalità: cioè ferimento di vasi sanguigni, e di tronchi nervosi: e trattando qui particolarmente della prima di tali condizioni, per esser condotti ad un esatto giudizio intorno alla parte che ha avuto il feritore nella morte del ferito, importa dichiarare fin dove si estenda poi la insanabilità assoluta di una ferita, comunque la sua letalità possa derivare dalla condizione dell'emorragia.

2. Riflettendo a quanto minor numero di casi si restringe oggi la insanabilità assoluta de' ferimenti del sistema sanguifero; e paragonandola agli spaventi alle disperazioni, e quindi alla inattività in che spessissimo si gettavano in somiglianti casi gli antichi, donde veniva ad essere quasi illimitato il numero delle ferite di assoluta insanabilità, o solo in discolpa del reo, affidato ai mezzi spontanei della natura, o alla fortuna de' giorni critici; non si può che encomiare colle lodi le più sincere, l'energia e la perizia di quei

moderni chirurgi, che facendo ogni giorno novelli tentativi, migliorando ogni giorno con nuovi strumenti e nuovi mezzi l' antica pratica, hanno così contribuito non solo all' avanzamento dell' arte loro, ma anche a quello della medicina legale, e per conseguenza a quello insieme della criminale giurisprudenza. Sebbene non si possa negare, che ne' trattati di medicina forense, il capo dove meno primeggi il rigorismo degli scrittori sia appunto quello delle ferite; perocchè essendo essi almeno per la maggior parte stati chirurgi, trattarono argomento di loro piena cognizione, e dove è maggiore il sapere più estesa la sperienza, un saggio dubitare sempre si frammischia nei giudizì e prudentissime ne escono le conseguenze; pur tuttavìa se essi non avessero tenuto dietro ai progressi della scienza, il numero delle ferite d'insanabilità assoluta per ferimento di vasi sanguigni non si sarebbe mai sminuito. Al contrario si vede, confrontandone i migliori per epoche, come una ferita, per esempio, dell' arteria crurale, tenuta in un' epoca assolutamente insanabile, qualche anno dopo in altro scrittore la troverai sanabile, o giudicata insanabile per individualità o accidente. E con questo modo progressivo, a paro coi progressi della chirurgìa, è andata migliorando e modificando e cangiando i suoi giudizì la medicina legale. Dal che si rileva, che nel capo delle ferite quanto al giudizio della loro insanabilità assoluta, non possono valere le autorità degli antichi scrittori, comunque accreditatissimi. Se Zacchia, Vanswieten, De Haen, Heistero hanno giudicato insanabile assolutamente una ferita d' un tronco arterioso, perchè a' tempi loro la chirurgic' arte non conosceva modo di ripararla; è abbastanza manifesto, che le autorità loro sarebbero nulle per un giudizio medico-legale oggi giorno, che quel tronco arterioso può essere allacciato. Io insisto su queste considerazioni, affinchè un avveduto magistrato non si faccia imporre da rancide citazioni e da nomi, venerabili sì, ma male a proposito invocati a salvaguardia dell' ignoranza o della irresolutezza chirurgica: e stando egli siccome deve, sempre in corrente coi progressi della medicina legale moderna, ove questi vadano sempre ormando quelli della chirurgìa operativa, sarà in caso di decidere, senza farsi imporre dalle antiche autorità, se questa poteva o nò risanare quella ferita, che forma l'oggetto delle questioni del suo tribunale. Quindi mi pare che sòrga ancora non solo la necessità di rifare da capo i trattati di chirurgìa forense, ogni volta che i progressi della chirurgìa operativa lo esigano; ma per tener dietro a questi, negl' intervalli tra il vecchio trattato ed il nuovo, i quali talora non sono brevi, sia d' indispensabile necessità la compilazione d' un *Giornale di medicina forense*, il quale ponendo sott'occhio, specialmente ai legali, i miglioramenti, e gli esiti delle nuove operazioni della moderna chirurgìa, servirebbe a tener sempre in salvo i giudici da una falsa sentenza de' periti, anche fondata sulle ultime istituzioni di medicina legale; perocchè anche queste vanno perdendo l'autorità loro, specialmente nella parte chirurgica e chimica, di mano in mano che la chirurgìa e la chimica progrediscono e si perfezionano.

3. Due cause hanno contribuito, a me sembra, ai progressi di quest' arte, massime ne'casi di ferite insanabili per emorragìa. L' una è il gravissimo canone stabilito dallo Scarpa, che tutto il corpo può riguardarsi come un'anastomosi di vasi, un circolo vascolare: e che è verità incontrastabile, che può obliterarsi anche l' aorta immediatamente sotto al suo arco, senza che si fermi la circolazione generale del sangue nel corpo. Affidati gli operatori a questo vero incontrastabile hanno acquistato tale coraggio, che gli ha spinti

ad allacciare vasi sanguigni, che per lo innanzi si sarebbe temuto ancora di solamente comprimere. L' altra io la trovo nelle prossime passate guerre, le quali hanno offerto moltiplicità di occasioni, ferite d' ogni maniera, necessità di far presto, e assuefazione al dolore e coraggio marziale negli infermi. Imperocchè come le pestilenze e le epidemìe hanno arricchita la medicina di osservazioni preziose, e accresciuti i dogmi positivi dell'arte; così le guerre hanno offerto alla chirurgìa militare casi di singolar forma e complicazione, ed hanno così stretto il chirurgo ad operazioni arditissime, il felice esito delle quali le ha fatte oggi riguardare come di dovere assoluto nell'arte. Al fine adunque di stabilire la limitazione della insanabilità delle ferite per emorragìa, si conviene sempre trovarsi in rapporto co' progressi della chirurgìa operativa. Sicchè noi non troveremo insanabilità assoluta, se non dove la mano chirurgica non ha potuto o saputo finora penetrare.

4. Ma una ferita quantunque di uno de' principali rami arteriosi, è solo per i soccorsi dell' arte che si può render sanabile; è solo per essi che non arreca sempre la morte? Si è detto più innanzi che il ferito scampa la morte o per l'aiuto dell'arte o per quello della natura. Quando la ferita si trovi in uno di quei tronchi vascolari sanguigni, in che non poteva veruna operazione chirurgica effettuarsi, ove il perito non abbia da valutare che queste due condizioni, egli giudicherà tosto per l' insanabilità assoluta di quella ferita, e attribuirà tutta ad essa la morte seguitane. Ma se questa morte non è seguìta immediatamente, se quella ferita non fosse stata molto estesa, se il vaso si trovava sotto a qualche cintura muscolare da poter esser dalla contrazione di quella bastevolmente compresso, se nell'esaminare la ferita si trovi già ben oltre iniziato il processo di sanazione spontanea di essa, se lo stravaso nelle cavità non è molto considerevole, e non ostante a tutto questo ne è venuta la morte; questa morte sarà sempre tutta attribuibile alla ferita, sebbene di vase arterioso, e tale da non ammettere soccorsi dell'arte? Io credo che il dare una simile sentenza, sarebbe un mostrare di poco conoscere la ragione patologica dei ferimenti. Per tanto io considero che oltre alle due condizioni surriferite, per dare un retto giudizio, il perito non possa a meno di non calcolare due altri elementi; cioè *la forza compressiva delle parti soprapposte o contigue alla ferita, e i mezzi che la natura impiega per fermare una emorragìa*; e mettere poi questi due elementi in rapporto colla forma della ferita stessa.

5. Quanto al primo elemento io vorrei che al medico-legale stessero sempre in memoria le seguenti sagacissime considerazioni del Petit, esposte nella sua memoria sugli stravasi del sangue del basso ventre. « I gradi diversi della « forza contrattile, egli dice, dei condotti divisi e della resistenza delle « parti contigue non solo impediscono « o terminano lo stravaso, ma ne « regolano ancora la quantità. Se la « forza colla quale il sangue cerca di « stravasarsi è molto superiore della « resistenza, lo stravaso è considerabile e rapido, come si osserva delle « ferite dell'aorta ventrale e della vescica. Se la differenza è piccola può « accadere che la resistenza aumentando anco a cagione dello stravaso, « l' emorragìa si arresti anche prima « che il sangue abbia potuto coagularsi. La stessa resistenza che previene « le diverse specie di stravaso può anche sospenderle quando non può impedirle completamente. Questa forza « compressiva che esercitano le pareti « abdominali sui visceri, sui condotti « e sui vasi non è solamente dimostrata dal raziocinio, ma è stabilita « da fatti numerosi. E lasciando di « parlare di que' casi ne' quali l'abdo-

« me è stato passato da parte a parte « senzachè sia sopravvenuto veruno « degli accidenti dello stravaso; si so- « no vedute qualche volta all'apertura « dei cadaveri le intestina cangrenate « che si strappavano sotto le dita, tra- « forate in più luoghi, senza che le « materie onde erano ripiene si fossero « stravasate nella cavità abdominale.»

6. Quanto al secondo elemento, abbiasi particolar considerazione ai seguenti precetti di Hoghson fondati sulle famose sperienze di Jones. « Il pro- « cesso che la natura impiega per ar- « restare l'emorragìa e per guarir le « lesioni delle arterie, varia secondo « la estensione della ferita fatta alle « membrane del vaso. Nelle arterie « punte la soppressione immediata del- « l'emorragìa succede pel versamento « del sangue tra l'arteria e la sua « guaina cellulare; questo sangue for- « ma un denso strato di coagulo, che « estendendosi sull'orificio dell'arteria « oppone una temporaria barriera al- « l'emorragìa. In capo ad alcune ore, « i margini della ferita dell'arteria si « infiammano e ne sorte una linfa coa- « gulabile che li riunisce, assolutamen- « te nella guisa stessa, che guarite sono « leggermente le ferite delle parti molli « mediante l'infiammazione adesiva. « Quando leggera è la ferita la conti- « nuità del canale è conservata, od in « capo ad un certo tempo, egli è im- « possibile di scoprir la cicatrice, tan- « to alla superficie esterna quanto alla « interna del vaso; ma quando la fe- « rita è estesa, sebbene siavi ancora « possibilità della riunione il versa- « mento della linfa è talvolta sì gran- « de, che il canal dell'arteria ne rima- « ne più o meno ostrutto. Nelle estese « ferite trasversali ha luogo un pro- « cesso tutto diverso. La retrazione del « vaso impedisce il ristabilimento del- « la continuità del tubo, mediante la « riunione de' suoi margini divisi. La « emorragìa è soppressa per l'oblitera- « zione del canale dell' arteria; ed il « sangue è condotto dai rami collate- « rali alle parti che è destinato a nu- « trire ». Dalle quali considerazioni si rileva che il costringimento e la retrazione dell'arteria, come pure la formazione del coagulo sanguigno sull' apertura delle sue divise estremità siano i primi mezzi che arrestano l'emorragìa. L' infiammazione ed il travasamento linfatico che effettuano la permanente obliterazione del tubo, sono le conseguenze naturali della lesione fatta alle membrane del vaso.

7. Le conseguenze medico-legali che si posson trarre da questi principi patologici, sono I. che quando si tratti di dover esaminare sul cadavere una ferita d'un vaso, prima di attribuire totalmente ad essa la morte seguitane, essa deve essere di tal estensione e su tal vaso sanguigno, che la forza del sangue abbia potuto superar la forza di compressione delle parti che lo circondano, o che gli sono soprapposte. Per esempio, siccome le viscere ed i vasi dell' abdome sono compressi da tutti i lati dalle parti adiacenti; così il sangue non può stravasarsi senza superare un certo grado di resistenza: e se non sia stato ferito un vaso di prima grandezza, come l'aorta, la vena cava od uno dei loro rami principali, il sangue non esce che lentamente dal vaso, e impiega molti giorni prima di accumularsi in perigliosa quantità (1. Ora dunque se in quest' ultimo caso la morte fosse seguìta dopo breve tempo, e si trovasse pure nel cadavere il vaso ferito; ma che nè la forma, nè il luogo della ferita, nè la quantità dello stravaso bastassero ad eliminare l' influenza della forza compressiva; egli è evidente che la morte del ferito, o dovrebbe cercarsi nell' altra letal condizione, cioè di ferimento di qualche principal tronco nervoso, ovvero attribuirla a qualche consecutivo fenomeno accidentale. In II. luogo, trattandosi egual-

(1. Cowper.

mente di dover dar giudizio sulla insanabilità assoluta d'una ferita d'un tronco arterioso, sia pure d'una delle tre cavità, nello esaminarla che si fa sul cadavere si deve colla massima diligenza notare se l' arteria è retratta, se alla sua estremità recisa siasi già formato il coagulo, e se la linfa coagulabile trasudata pel processo della flogosi adesiva ne aveva obliterato il canale. In questo caso come attribuire tutta alla ferita dell'arteria la morte del ferito; posto che è provatissima la sanazione spontanea di tali lesioni, come è provatissimo altresì il continuare del circolo per le anastomosi vascolari? Qui dunque per attribuire la morte tutta al feritore, converrebbe appoggiarla alla seconda condizione di letalità, cioè alla neurotomìa. E di fatto quando lo Scarpa cercò la causa della morte di quel ferito, cui il Desault allacciò l'arteria succlavia, la trovò non già nell'allacciatura di questo vaso, nè nell' emorragìa, nè nell' interrotta circolazione; ma bensì nell' avere quel chirurgo francese compreso insieme sotto la legatura il plesso brachiale. Ove però cotesta nervosa lesione non apparisca, e d'altronde la indicata condizione del vaso ferito sia palese, la morte seguìta dopo qualche intervallo di tempo, sarebbe da attribuirsi in parte a circostanze straniere alla lesione: e il sarebbe ancora, io sostengo, colla presenza di un qualche stravaso, se questo fosse in cavità, donde i mezzi chirurgici potevano eliminarlo.

8. Per discorrere ora particolarmente la limitazione della insanabilità assoluta di questo genere di ferimenti, cominceremo dall' esaminare fin dove gli ultimi scrittori di medicina legale estendono la sanabilità delle ferite dei vasi, che per le estremità sì superiori che inferiori si diramano. Che le ferite delle due arterie tibiali, della pronea, della brachiale, della cubitale, dell'interossea esterna ed interna sieno tutte non assolutamente mortali ne convengono tutti insieme i sunnominati scrittori. Essi cominciano solo a non trovarsi più in relazione cogli attuali progressi della chirurgìa, quando parlano delle ferite dell'arteria crurale e della brachiale, tenendo per non assolutamente mortali solamente quelle, che sieno in una sufficiente distanza dall' inguine, e dall'ascella. Sono assolutamente mortali; (dice il Tortosa con tuono il più risoluto, e facendosi contro le osservazioni di Ledran, d' Heistro, di Sharpe, di Kevr) le ferite dell'arteria ascellare e della crurale vicino agl' inguini, dove è impossibile, soggiunge, l' impedire co' conosciuti mezzi dell' arte una mortale effusione di sangue. Foderè e Mahon si uniscono anch'essi in questa sentenza. Del Barzellotti non si può dire altrettanto. Egli ha compreso la ascellare fra quelle arterie che possono subìre la legatura in caso di ferita (1: ma della parte superiore dell' arteria femorale e delle sue recisioni, pur sanabili collo stesso mezzo, egli affatto non parla, e lascia così in dubbio se concorra o no nel parere de' suoi predecessori. Frattanto noi diremo, che la legatura dell' arteria iliaca esterna, tanto per le ferite che per gli aneurismi dell'arteria femorale alla piegatura dell' inguine, è ora stata praticata con tanta frequenza, e sì numerosi sono gli esempi di esito felice, che sono interamente tolti tutti i dubbi concernenti la convenevolenza e l' utilità di questa operazione. Il sig. Roux nel 1815 annoverava già 28 fatti relativi alla legatura dell'arteria iliaca esterna, e quindici di essi seguìti da guarigione. Il Cowper nel suo Dizionario cita diciotto chirurghi operatori, che praticarono in questi ultimi tempi, chi le due, chi le tre e le quattro volte, la medesima operazione con la più felice riuscita. Ammaestrati i moderni chirurghi come talvolta la compressione d' un' aneurisma dell' aorta avendo rese imper-

(1 §. 343.

vie l'ascellare o la succlavia, la nutrizion del membro si è mantenuta per la circolazion laterale, hanno allacciate in casi d' aneurismi o di ferite, anche cotesti due vasi e con prospero successo. In un caso in che l'ascellare era stata divisa da una falce, e le sue due estremità erano restate scoperte il profess. Halle praticò la legatura, e fu conservato così l' uso del braccio, sebbene alquanto indebolito. In altro caso in che la medesima arteria era stata offesa da un colpo di sciabla alla testa dell' omero il prof. Maunoir legò il vaso ferito, e il paziente ricuperò l' uso del braccio prestissimo. Ebbero similmente prospero evento le operazioni medesime eseguìte dal Keate, dal Clamberlain, dal Ramsden. Delle legature della succlavia parleremo più in basso.

9. Le ferite penetranti nella cavità del cranio riconoscono anch' elle una condizione di letalità dall'apertura dei vasi sanguigni che sulle meningi si distribuiscono, e quindi dal conseguente stravaso. Ma la assoluta insanabilità di queste angiotomìe è pur limitata ad alcuni casi soltanto. Quando scriveva Mahon erano assolutamente insanabili le ferite dei vasi collocati sui lobi anteriori del cervello, al disopra della parete superiore dell' orbita: così pure assolutamente insanabile era lo stravaso per lesione dell' arteria spinosa, il di cui sangue non poteva avere un artificiale uscita, a cagione della densità dei muscoli temporali che rendevano difficile, per non dire impossibile le applicazioni del trapano. Ma il Sharp e il Bell dicono a questo proposito. « Per effetto di cieca venerazione ad « un dogma antico, si è creduto dai « nostri maggiori che fosse temerario « e pericolosissimo l'applicare il trapa« no sopra le suture del cranio, nel « mezzo dell' osso frontale, nella re« gione sopraccigliare, sopra l' osso « temporale e sopra l' occipitale, e « ciò perchè reputavasi impossibile il « non ferire col trapano il seno longi« tudinale, o i laterali, o i maggiori « rami arteriosi della dura madre ed « il frenare le promosse fatali emorra« gìe. Ma i moltiplici tentativi fatti da « mani perite, e secondati dall' esito « il più felice, insegnarono che le a« perture dei detti seni non sono sem« pre mortali; che smovere si possono « dai loro attacchi il muscolo tempo« rale e gli occipitali e trapanare le « ossa sottostanti salvando la vita: « che con cautela ed attenzione si può « anche fare una perforazione a tra« verso i seni frontali; e che quando « la vita del ferito dipende dalla ope« razione devesi eseguire in tutte le re« gioni del cranio nelle quali è possi« bile praticarla (1 ». Per le quali considerazioni viene dichiarato, che la insanabilità assoluta dell'angiotomìa nella cavità del capo, si limita ai soli vasi che sono alla base del cranio, dove nessun mezzo chirurgico può giungere nè a frenare l'emorragìa, nè a dar esito alla raccolta del sangue.

10 L' insanabilità assoluta delle ferite de' vasi del collo riguardava una volta le carotidi con tutte le loro diramazioni, le giugulari interne, e le vertebrali. Hebenstreit fu uno de' primi a mostrare, che la morte che segue alle ferite tanto della giugulare esterna che di alcune ramificazioni della carotide, come le arterie mascellari e le tiroidee, non condanna il feritore come omicida; stantechè su tutti questi vasi è praticabile l'allacciatura. Vanswieten andò più oltre, e sostenne la possibilità dell'allacciatura del tronco stesso della carotide in caso di ferita; ma egli non addusse altri fatti che alcuni sperimenti sui cani. All'epoca di Mahon non si potevano citare che queste prove, veramente non bastevoli per sottrarre dalle insanabili assolutamente, le ferite della carotide. Quando scriveva il Tortosa, il celebre Bell aveva già dimostra-

(1 Tortosa *V. II. p.* 160.

ta col fatto la possibile guarigione delle ferite della giugulare interna e delle carotidi. Ma lo scrittore napoletano fra le non assolutamente mortali non ripone che quelle della iugulare esterna, e di alcuni rami dell'esterna carotide; lasciandosi, ad onta dell'autorità di Bell e di qualche altro, sedurre da quelle di Alberti e di De Haen, e giudicando sempre di mortalità assoluta le ferite della carotide e della giugulare interna. Anche il Belloc arriva fin quì co' suoi giudizî medici legali; voglio dire che tiene anch' egli per insanabile assolutamente la carotide ferita; ma quando alla giugulare interna, forse con più buon accorgimento la dice solo di grave pericolo. Il Barzellotti ha fatto qualche passo più avanzato, ma con molta titubanza. E veramente le sue espressioni, oltre all' essere dirò quasi paurose, mancano poi di quelle prove che in simili casi si esigono per quietare l'animo d'un giudice. « Si sa, dice egli, dalle esperienze di Vanswieten, di Sabatier, e ultimamente da « quelle di Dupuytren che si possono « impunemente allacciare le carotidi « ferite; se non nei grossi tronchi (no- « tate bene), almeno nelle principali « diramazioni ». Vanswieten e Sabatier farebbero veramente ben poca autorità, non avendo essi mai praticata la legatura di cotesti vasi sull'uomo. Dupuytren poteva farne moltissima; ma pe' casi in che egli la praticò, e che si trovano riportati nell'opera dell'Hogdson l'operazione ebbe sempre un esito infausto. Quindi non è meraviglia se non avendo lo scrittore pisano che cotesti appoggi, egli vacilla nel suo giudizio. Più francamente potè stabilire il Perrone nel 1828 che « la ferita delle « carotidi primitive, considerata da « varî autori come assolutamente mor- « tale non l'è, poichè molte sue lega- « ture sono riuscite prospere, per cui « deesi annoverare tra le ferite perico- « lose e non mortali. Lo stesso va « detto per le ferite della carotide e- « sterna. Del pari la ferita delle arte- « rie tirodea, sub-linguale, mascellare, « palatina non sono pericolose che re- « lativamente alla più o meno solleci- « ta di loro legatura. Basta la com- » pressione a riparare le ferite della « giugulare interna » (1. Oggi adunque la moderna chirurgìa ci presenta tanti fatti intorno a ciò, che noi possiamo essere ben più arditi nell'allontanare dall'assoluta insanabilità le lesioni della carotide. Astley Cooper nel 1808 praticò l'allacciatura della carotide con felice successo. Travers, l'anno dopo eseguì la medesima operazione sulla carotide primitiva per un' aneurisma anostomotica nell'orbita, con guarigione completa. Hogdson ha inserito nella sua opera una osservazione, in cui si vede che la legatura della carotide fu fatta con felice successo per una aneurisma falsa di quest' arteria. Nel 1813 il prof. Post di Nuova-Jork sopra un soggetto che aveva un grosso tumore aneurismatico, subito sotto l' angolo della mascella e dal destro lato, allacciò la carotide parimente con guarigione dell'infermo: e Dupont praticò pure collo stesso esito la medesima operazione nello spedale di Truxillo sopra la carotide d'un dragone spagnuolo. Carlo Gollier nel 1815 in un caso di ferita alla faccia con recisione delle sublinguali e delle palatine, legò la carotide, e l' ammalato escì ristabilito in salute dall'ospedale. In fine Goodlad a Londra nel 1816, Dalrympl, Wardrop, e Walter nel 1814 hanno pure con prosperi resultamenti legato il medesimo vaso arterioso (2. Quanto adunque alle ferite del collo con recisione dei grossi tronchi carotidei, i fatti della moderna chirurgìa sono in tal numero e così certi da allontanare positivamente per sempre la loro insanabilità assoluta. Le medesime ferite fatte dalla parte posteriore potrebbero, dicemmo, recidere l'arteria

(1 *Med. leg. Vol. II. p.* 127.
(2 Hodgson. *Vol. II. p.* 44. Cowper *Diz. Art. Aneurisma.*

cervicale: e quì non avendo luogo veruna operazione, la ferita sarebbe assolutamente insanabile. Ma il Boyer ci fa riflettere, che cotesta recisione per ferita è un fenomeno rarissimo, appunto per la profondità dell'arteria cervicale; ma ancorchè venisse lesa; i grossi e numerosi muscoli che la cuoprono non opporrebbero un ostacolo alla conseguente emorragìa ? Rarissimo ancora è il fenomeno nelle ferite del collo, per la medesima ragione della profondità, che vengano recise le arterie vertebrali. Boyer protesta non esserglisi mai offerto simil caso. Ma quanto avesse pur luogo questa lesione, sarebbe ella del tutto superiore alle risorse dell'arte. Del resto poi l' allacciatura della succlavia è oggi dimostrata possibilissima dalle operazioni istituite sopra cotesta arteria stessa, o per aneurismi alla subascellare o alla brachiale, da Bilizard, Chamberlain, Ramsden; ed il ricordevole caso di Post chirurgo americano, che legò la succlavia al di sopra della clavicola coll' esito il più felice, e i processi oggi noti ai chirurghi per legare il suddetto vaso, tanto sopra che sotto la clavicola, indicati dal Lisfranc e riferiti dal Coster, mostrano non solo la possibilità dell'operazione, ma insieme le sue prospere conseguenze.

11. Nelle ferite penetranti del torace la condizione letale dell' angiotomìa è stata portata ben a buon'ora dai recenti scrittori di medicina legale, a quel giusto limite d' insanabilità assoluta, al di là del quale i progressi dell'arte chirurgica non permettono nemmeno a noi di condurla. Nelle offese dell' arteria intercostale il prof. Assalini, che rigetta qualunque mezzo di compressione per fermare cotesta emorragìa, e che preferisce di tagliare l'arteria attraverso per lasciarla contrarre, e nel caso che questo metodo non riesca, raccomanda di chiudere la ferita, dice quanto allo stravaso, che se il sangue si travasasse nel torace ne avverrebbero è vero delle conseguenze assai gravi, ma non mortali; e se i sintomi il richiedessero si potrebbe passare in seguito all'operazione dell' empiema. Una picciola quantità di sangue stravasato può però essere sempre riassorbita, e per tal maniera si può schivare l' operazione. La ferita della intercostale tanto adunque è lungi dall' essere assolutamente insanabile, che il mentovato chirurgo, rigettando il comprimerla, il legarla, consiglia di tagliarla affatto attraverso. Le ferite dell'aorta toracica, della vena azigos e della cava sono di assoluta insanabilità. Quelle che offendono i rami vascolari delle pleure danno poca emorragìa, nè sono affatto a reputarsi mortali di necessità, sendovi mezzi di operare la paracentesi, per isprigionare dal torace un fluido stravasato. Se il ferro penetrante nel polmone non si è molto internato, pochissima pure è la emorragìa per cagione del tumefarsi del tragitto della ferita; ma quando il ferro è penetrato profondamente nell'organo, ove si trovano i più grossi vasi polmonali l' emorragìa è irreparabile, e le lesioni di questi vasi sono superiori a qualunque risorsa dell' arte. L' insanabilità assoluta delle ferite del cuore è limitata a quelle che penetrano sin'entro alle cavità di cotesto organo. Anzi pare secondo alcuni ultimi fatti, che certi autori vogliano restringerla alle ferite delle sole orecchiette. Sembra assai difficile, dicono essi, per la compattezza delle pareti de'ventricoli il penetrare nella loro cavità; e qualche fatto dimostra, che anche penetrandovi, non rende sempre la ferita mortale. Latour narra il caso di un soldato ferito al petto da un arme da fuoco. In capo a tre mesi la piaga cicatrizzò, lasciando solo l'individuo soggetto a palpitazioni leggiere di cuore. Sei anni dopo, morto costui di tutt'altra malattìa, si trovò nel cadavere la palla incassata nel ventricolo destro del cuore, presso la sua punta, ricoperta in parte dal pericardio, e ap-

poggiata al suo setto medio. Dopo di che osserva il Boyer: non essere il solo raziocinio e l'analogìa che conducono a pensare, tutte le ferite del cuore non rendersi necessariamente mortali; ma l' osservazione clinica e l' anotomìa patologica, averlo incontrastabilmente dimostrato: e avremo per insanabili in modo assoluto quelle soltanto, che ne penetrano le cavità o che anche incidendo i suoi vasi esterni, determinassero nel pericardio un insigne spandimento di sangue; mentre la puntura del pericardio proposta dal Boyer e secondo il metodo di Skielderup è operazione non ancora abbastanza ripetuta, nè coronata da esiti felici.

12. Nelle ferite penetranti nell'abdome le recisioni delle piccole diramazioni arteriose o venose, sì della cava che dell'aorta discendente, non sono a giudicarsi d'assoluta insanabilità; perchè l'emorragìa non è considerevole, perchè non basta l' onda del sangue a vincere la forza compressiva che ciascuna parte abdominale esercita sull'altra, perchè il sangue non esce che lentamente dai vasi, e perchè finalmente la detta forza complessiva non superata, oltre all' opporsi all'emorragìa, è atta ancora a circoscrivere lo stravaso in modo, che questo non nuocia ai visceri principali della cavità. È limitata adunque l' assoluta insanabilità al tronco grande dell' aorta e della cava, al tronco celiaco, ai vasi renali emulgenti, ai vasi gastro-epiploici, ai vasi splenici, all'arteria epatica e vena porta, alle arterie mesenteriche, alla glutea, alle iliache. Nulla dimeno varî tentativi, ed alcuni con prospero successo hanno fatto i moderni chirurghi, che dimostrano la possibilità dell' allacciatura delle iliache interne. Io lascierò di fermarmi a considerare l' arditissima operazione di Cooper della legatura dell'aorta abdominale, cui il malato sopravvisse pure oltre a 40 ore, sebbene Cooper attribuisce la morte non all' operazione ma all' impedita circolazion collaterale a causa dell'aneurisma, e all'aver fatta la legatura troppo tardi. Non posso però non valutare i casi appartenenti alla legatura delle iliache. Atkinson di Iork legò l' iliaca interna in un' aneurisma dell'arteria glutea, e il malato sopravvisse oltre a un mese all'operazione. Henens in simile circostanza allacciò pur egli l'iliaca interna, e in sei settimane guarì l' infermo. La operazione non fu nè sì scabra nè molto dolorosa, e quel che è sorprendente, che la negra operata non perdette che poche oncie di sangue. Io non sarei già per giudicare il reo come semplice feritore, nel caso in che, per ferita, seguìta da morte, si trovasse nell' ispezion cadaverica aperta dal ferro l'iliaca interna, e che il ferito avesse dato pur tempo al chirurgo di allacciare quel vaso; ma dico che ci troviamo ora per l' iliaca interna nel caso medesimo in cui ci trovammo anni fa per la carotide; quando cioè non si contava che il solo Cooper che ne avesse praticata con prospero successo la legatura, e ai medici forensi questa sola operazione non bastava per togliere dalle ferite assolutamente insanabili quelle di cotesta arteria. Onde è da sperare che a' suddetti due fatti presto ne seguano altri, i quali rendano anche questa operazione contestata da successi così prosperi e ripetuti, che la chirurgìa ne acquisti nuova gloria, e la umanità novelli benefizi, e la medicina legale debba anche in questa parte emendarsi, col seguire ch' ella farà sempre gli avanzamenti della moderna chirurgìa.

LEZIONE XVII.

DELLE FERITE DE' PRINCIPALI CENTRI E TRONCHI NERVOSI E DELLA LIMITAZIONE DELLA LORO INSANABILITA' ASSOLUTA.

SOMMARIO.

1. Influenze della moderna neurologia sulla cognizione patologica delle ferite dei nervi. 2. Delle ferite che interessano i nervi delle estremità. 3. Delle ferite della sostanza cerebrale. 4. Delle ferite del cervelletto. 5. Delle ferite del midollo spinale. 6. Congetture intorno al circolo nervoso. 7. Delle ferite del paio vago e dell' intercostale. 8. Continuazione. 9. Delle ferite del plesso cardiaco. 10. Delle ferite dei nervi frenici. 11. Delle commozioni e in particolare di quelle del cervello. 12. Delle ferite avvelenate. 13. Delle ferite complicate. 14. Appendice intorno alle macchie di sangue. 15. Osservazioni microscopiche. 16. Analisi chimica. 17. Odore specifico.

1. Fra le generali condizioni della letalità noi riponemmo, oltre a quella della recisione di qualche vaso principale arterioso o venoso, anche quella dell'offesa dei principali tronchi e centri del sistema de'nervi. Ed avendo nella passata lezione discorsa la limitazione della prima, resta ora a trattare la limitazione di questa seconda. Si può dire che, come i progressi della chirurgìa operativa di molto restringono oggi l' insanabilità assoluta de' ferimenti di certi canali sanguigni; del pari la neurologìa, ricca oggi di moltissime e nuove sperienze e deduzioni, sia per giovare altrettanto al minorare il numero di quelle ferite insanabili, tali giudicate per l' offesa di alcun considerevole ramo nervoso. Se non che più autorità hanno avuto presso noi i fatti della chirurgìa operativa; mentre questi tutti sono stati praticati sull'uomo vivo; quando invece le sperienze di che è più bella e ricca la moderna neurologìa, per lo più sono state praticate sui bruti, e gli argomenti applicati alla natura umana non hanno altro sostegno, il più delle volte, che quello dell'analogìa. Ma quel che si perde da questo lato in medicina legale si acquista poi dall'altro che presso gli scrittori non è così esteso il numero delle ferite insanabili per lesioni di nervi, siccome lo è di quelli insanabili per emorragìa. Oltredichè l' anatomìa umana patologica, come vedremo, è spesso venuta in soccorso delle sperienze istituite sui bruti, e talune ne ha confermate in guisa, che tutto il valore di fatti positivi ha loro prestato, onde poter servire di fondamento sicuro alle sentenze de' giudici, e dei periti.

2. Tenendo il solito ordine diremo, essere comune opinione di tutti gli scrittori che le ferite dei nervi delle estremità, sì superiori che inferiori, non debbono aversi mai per assoluta-

mente insanabili. Si rimediano gli effetti comechè gravi delle punture dei nervi principali delle estremità superiori, come del nervo mediano e dei suoi rami, del plesso brachiale ec. con una pronta e destra recisione de' loro tronchi: e il simile operando su quelli delle estremità inferiori, come del crurale anteriormente, dell' ischiatico posteriormente, del poplitèo e dei suoi rami si sminuisce la letalità de' sintomi, che seguirono alle loro ferite. Infine quando ancora cotesta recisione non potesse per qualche sinistra causa operarsi, onde ovviare a una mortale spasmodìa, ad un tetano parimente letale, i chirurghi sanno ricorrere alla amputazione; e non solo la vita, ma anche la salute si mantiene senza qualcuna delle mentovate estremità.

3. Oltre agli stravasi per effetto di ferite o lacerazioni dei vasi che si diramano nella cavità del cranio, uno strumento penetrante può rendere la lesione insanabile, offendendo in qualche maniera l'organo stesso cerebrale, e il cervelletto, o il midollo oblongato. Qual' è però la porzione del cervello o del cervelletto che più delle altre sia necessaria alla vita; di modo che la sua distruzione, od anche la sua alterazione, ne cagioni la perdita? Gli annali della chirurgìa e dell'anatomìa patologica abbondano di casi: ne' quali si parla di ascessi, apostèmi con considerevole perdita di sostanza cerebrale, di cicatrici, di palle da fucile, di pezzi d'aste e di ossi rimasti e trovati dentro la detta sostanza per mesi ed anni, di abrasioni artificiali fatte sopra essa, senzachè le funzioni di cotest' organo abbiano manifestato gravi perturbamenti, e senza produrre la morte. E lasciando di raccogliere su que' soliti fatti, che si trovano ripetuti sino alla nausea in cento scrittori, riporterò solamente gli ultimi osservati dal Bayle notati nella sua memoria sulla fisiologìa e patologìa del sistema nervoso. Una osservazione tratta del *cancro del cervello* trovato alla parte anteriore dei due emisferi nel cranio di una donna, la quale da sei anni soffriva insulti epilettici. Esso era diviso in due tumori cancerosi della grossezza di due uova, che s' approfondavano nella polpa cerebrale. In costei non si osservò nessun permanente turbamento nel senso nè nel moto, nè nelle facoltà intellettuali. L'altra osservazione, non così rara quanto la prima, riguarda un *idrocefalo congenito* in un giovane, che il portò sino alla età di 26 anni, e nel quale alla sezion del cadavere i tre ventricoli cerebrali si mostrarono confusi in un solo, costituente una cavità che conteneva una pinta circa di una sierosità perfettamente limpida. Ciò che vi ha di ricordevole in questo fatto è la conservazione delle facoltà intellettuali, e particolarmente della memoria, con tuttochè non vi fossero più circonvoluzioni cerebrali, e tutto l' organo non mostrasse che due saccoccie, in che erano affatto perdute le vestigia di tutte quelle interne parti, che nel cerebro interno distingue l'anatomìa. Queste due osservazioni adunque dimostrano sino a qual punto le funzioni cerebrali possano conservarsi, quantunque in esso esistano enormi lesioni. Quando scriveva Mahon sulla letalità assoluta delle ferite del cervello, esistevano pure altrettanti casi, per i quali era dimostrato, come molte parti di quell' organo erano state scalfitte, distrutte, disorganizzate in qualche modo, senzachè la morte fosse poi seguìta a tali accidenti. Ciò nondimeno lo scrittore francese, che dagli altri si distingue sempre per un saggio e riservato giudicare; qui ha sentenziato, che le lesioni del cervello, cervelletto e midollo oblongato sieno profonde o no debbono dichiararsi sempre assolutamente mortali. Bisogna quindi supporre che Mahon fosse un neuro-solidista, e che il sistema gli abbia suggerito cotesta opinione. Ciò mostra quanta influenza ad alterare i giudizi medico-legali può avere un

sistema qualunque di medicina; e quanto ne debba stare guardingo sempre chi in essa giudica, e scrive; e quanto male a proposito abbiano tentato anche oggi certi sapientuzzi d' innestare alla medicina legale, alcune dottrinelle di moda. Tortosa, libero di ogni fanatismo sistematico, potè in queste ferite pronunziare un giudizio più aggiustato di quello di Mahon. Egli ha detto che le superficiali ferite del cervello benchè sieno combinate con consunzione di sostanza, possono guarire, e che assolutamente mortali non hanno a dirsi se non quelle, che profonde penetrano la sostanza midollare, e molto offendono la midolla oblongata. Noi seguitiamo un simil parere, tanto più ch' esso s' accorda con quanto presentano le osservazioni patologiche ne' casi d' idrocefalo interno congenito: cioè che le funzioni organiche e le intellettuali persistono in certo grado, quando il cervello degl' idrocefalici mostra integrità alle parti che stanno nella sua base, comunque le superiori sieno o mancanti, o guaste, e disorganizzate quasi tutte. Quindi è che qualunque ferita del midollo oblongato è per noi assolutamente mortale; massimamente poi di quella parte della base del cranio; cioè la protuberanza annulare, in che condotto da moltissimi sperimenti, a ragione il Rolando ripose il *nodo vitale*.

4. Se a giudicare degli effetti immediati delle ferite del cervelletto sulle principali funzioni di vita si volesse stare alle opinioni de' fisiologhi sull'uso di quell' organo, certo che le sue lesioni non anderebbero mai dette assolutamente mortali. Perocchè secondo l' opinione di Gall, dovrebbe succederne la paralisi degli organi genitali: secondo il Rolando verrebbe tutt' al più a mancare il principio motore, che cotest'organo trasmette ai muscoli volontarî, sotto la direzion del cervello: secondo Floureus ne avverrebbe un disordine una irregolarità nei movimenti; ritenendo questi il cervelletto, come il bilanciare o coordinatore di essi moti; secondo Serres ne verrebbe tutt' al più una paralisi incrociata: secondo Magendie cesserebbe la produzione de' movimenti all' indietro. Meno adunque la opinione di Gall, tutte le altre ci condurrebbero ad argomentare, che gli effetti diretti di una lesione profonda del cervelletto, ricevuta dalla parte posteriore del capo, e che non fosse complicata con grave lesione della base del cervello o della midolla oblongata, tarderebbero o sospenderebbero ancora l'ordine de'movimenti volontarî; nè con ciò si perderebbe la vita. Egli è vero d'altronde che le ferite del solo cervelletto, seguìte da morte, non debbonsi sempre attribuire alla lesione della sua sostanza, ma allo stravaso se è considerevole e profondo; ed allora appartengono all' altra condizione letale dell'angiotomìa, oppure alla infiammazione che ne segue; nel qual' ultimo caso riescono mortali accidentalmente. Ed a fiancheggiare la nostra opinione correrebbero non solo i pareri dei mentovati fisiologhi sull'uso di quest'organo, ma i molti casi di lesioni della sua sostanza, sopportate per lungo tempo, senza grave perturbamento di funzioni. Fra i quali io ne addurrò qui un solo, ricordato parimente dal summentovato Bayle concernente un *cancro encefaloide del cervelletto*; il quale, della grossezza di una noce, occupava il centro dell' emisfero destro di cotest' organo. L' infermo portò varî anni questa affezione senz'altro incommodo, che un dolor sordo e qualche volta lanciante alla regione occipitale, e non fu che negli ultimi mesi di sua vita, che si aggiunsero ai detti sintomi, alienazioni e vertigini, e una paralisi incompleta e generale. Ciò nullameno fintanto che più fra loro in accordo non saranno i fisiologhi sulle funzioni del cervelletto, noi saremo contenti di stare ai fatti, e per questi dichiareremo, che qualunque ferita di quest'organo, quando presenti le condizioni di sopra accennate per quelle

del cervello, avrà a giudicarsi assolutamente mortale.

5. Passiamo ora a dire delle ferite del midollo spinale. Può essere in varie parti ed in varie guise ferito questo principal tronco nervoso. Quindi gli scrittori secondo la porzione lesa e la figura della ferita, sentenziarono l' assoluta mortalità. I seguaci di Wanswieten vollero, che la ferita trasversale profonda della porzion superiore della midolla fosse la sola, che avesse a dirsi d' insanabilità assoluta, non così le altre parti, e di figura longitudinale. Tennero invece certi altri che le ferite quando fossero trasversali e profonde, in qualunque tratto del midollo dovessero giudicarsi necessariamente mortali. Altri finalmente, preceduti da Bohn, incalzarono l' argomento, e le considerarono senza distinzione tutte quante, di qualsiasi figura e in qualsia parte del midollo, di natura assolutamente mortale; con la differenza che le superiori troncano con prontezza, le inferiori lentamente la vita. Oggi però, quantunque il midollo spinale si voglia fare il rettore di tutta la vita organica, tanto che le sue lesioni dovrebbero con più facilità esser tenute per mortali irreparabilmente; tuttavìa contrastando la patologìa e il fatto anotomico ai pensieri di varì fisiologhi, si ritiene in vece dai più riservati, che di tutte le ferite di cotest' organo nervoso, sieno assolutamente insanabili soltanto le profonde, e quelle che molto lo offendono nella sua porzion cervicale. E di fatto la *mielitide lenta* al dorso ai lombi o al sacro, la *mieloftisi*, o tabe dorsale, malattìe ambedue che disorganizzano la sostanza nervea del tronco spinale, non si portano lunghi anni senza perdita della vita? V' ha di più che i fatti oggi riferiti dal Vandekerre, dall'Ollivier, dall' Janson, dal Rullier, e dal Bayle hanno comprovato, che le membra i di cui nervi non hanno più corrispondenza col cervello per disorganizzazione accaduta in tutta la spessezza dello spinal midollo, possono conservare, in un grado più o meno considerevole, ed in alcune circostanze, la sensibilità e la mobilità, o l' una di queste due vitali potenze. In quanto alle lesioni della porzion cervicale, bisogna pure, per giudicarle mortali di necessità assoluta, che sieno ben in alto, verso l' origine dello spinale, e che la ferita sia penetrata profondamente. Quando invece è avvenuta più in basso, ed è penetrata meno nella sostanza della stessa midolla; allora, a sentenza del Boyer è sanabile, ma incompletamente, per la residuale mancanza o del senso o del moto negli arti corrispondenti. Lo stesso Boyer e Morgagni riportano alcune osservazioni di ferite al collo, con lesione del midollo cervicale, cui gl' infermi sopravvissero, sebbene paralizzati.

6. Considerate le offese di cotesti principali centri del sistema senziente, dobbiamo ora farci ad esaminare la limitazione dell'insanabilità assoluta ne' tronchi principali delle cavità; in quelli cioè che hanno influenza sulle prime organiche funzioni, e sugli organi a quell' officio destinati, che sostengono la vita. Non lasceremo però di porre prima innanzi un nostro concetto intorno al ferimento e recisione dei rami nervosi in generale; cioè che come avviene dei tronchi sanguigni, ne' quali le obliterazioni le legature non impediscono la continuazione del giro del sangue, e della nutrizione col mezzo della circolazion collaterale: così pensiamo noi che avvenga e debba avvenire ne' nodi morbosi, ne' tumori, negli indurimenti, nelle ferite e recisioni dei tronchi nervosi: cioè che la sensazione e la comunicazione del principio motore continuar possa tuttavìa col mezzo delle anastomòsi nervose; ossia d'una circolazion nervosa collaterale. Questa massima, che non mi sembra spregevole, ci conduce a stabilire, che prima che la recisione d'un tronco, o plesso a ganglio nervoso per ferita possa sospendere affatto una delle principali funzioni organiche, senza le quali la

vita non possa durare, annientando negli organi la mobilità o la sensibilità, deve sempre trattarsi di qualche tronco principalissimo; e che la maniera della ferita, e il luogo dove è stata l'offesa, sia tale, che escluda ogni possibilità di circolo nervoso collaterale. Quindi è che noi consideriamo soltanto le offese del paio vago, e dell'intercostale, congiuntamente al plesso cardiaco, e a nervi diaframmatici, e per la ragione suddetta, e per esser questi i sostenitori, secondo i più della respirazione, della circolazione, della digestione, insomma dei primi atti vitali indispensabili all'esistenza.

7. È stata dichiarata mortale di necessità da tutti i medici legisti la lesione del paio vago e dell'intercostale, benchè parziale e da un sol lato; appunto perchè da essi vengono ad esser formati i plessi cardiaco e polmonale-gastrico, e la loro perfetta sezione doveva distruggere il principio d'azione di questi organi, e quindi annientare il circolo sanguigno, il respiro, la chilificazione. A noi sembra che le sperienze dei moderni neurologisti conducano oggi a giudizî più esatti. E prendiamo prima in esame l' ottavo paio, ossia il par vago. La sezione de' nervi dell' ottavo paio, fatta al collo, o influisce sulla laringe o sui margini della glottide, o sui polmoni. La prima influenza, determinando uno stringimento nell'apertura della glottide, l' aria non si può rinnovare, e l'animale è necessario che muoia se non viene prontamente soccorso colla laringotomìa. Il perchè potendo in qualche parte rimediarsi a questa prima influenza, non è questo adunque il caso, in che la recisione dell'ottavo paio arrechi una irreparabile morte. La seconda influenza, cioè quella che ha sui polmoni; questa certo che è irreparabilmente mortale; ma sotto due condizioni. I. Che la sezione del nervo sia al di sopra de' rami che si distribuiscono sul polmone. II. Che la sezione debba aver compresi ambedue i nervi dell'ottavo paio; mentre la sezione d'un solo non potendo, come avverte Magendie, produrre questi diversi effetti che sopra un polmone, e la vita potendo continuare per l' azione d' un solo di questi organi, non fa perire gli animali. Il che conferma l'osservazione di Jurin, il quale nel cadavere di un paralitico, e che mentre era in vita non presentava altro fenomeno morboso negli organi respiratori che l' afonìa, trovò un tronco dell' ottavo paio presso all' uscita del nervo ricorrente addensato e coperto da un tumore del diametro di quattro in cinque linee; tale insomma da estinguere affatto l'influenza di esso nervo sul polmone corrispondente.

8. L'ottavo paio viene anche detto pneumo-gastrico; perocchè molti fisiologhi sono d' accordo nel reputarlo il principale rettore del processo della chimificazione, che si opera nello stomaco. Ed ecco un altra funzione primitiva di vita che verrebbe ad esser sospesa o distrutta per la sua total recisione. Ma il Magendie ha più volte sperimentato, che il taglio d' ambedue i nervi dell' ottavo paio praticato nel petto e al disotto de' rami che vanno al polmone, non sospende punto nè la chimificazione, nè la formazion consecutiva del chilo. Tanto che, vedendo al contrario, come questi processi digestivi non avvenivan più se il taglio de' detti nervi si faceva al collo, fu condotto a credere, che il turbamento di que' processi fosse l'effetto piuttosto della lesione degli organi respiratori. Ma non volendo nemmeno accogliere questo pensiero del Magendie diremo, che l' azione del pneumogastrico nella genesi de' fenomeni digestivi è indubitata; ma che le ultime sperienze di Brechet e Milne Edwards provano, che il taglio di detti nervi non arresta, ma solo rallenta più o meno la funzione del digerire; e che perciò male appoggerebbe il suo giudizio quel perito, il quale, senza far caso di queste sperienze, volesse determinare di assoluta letalità la lesione

del pneumo-gastrico, sul supposto, che annullata ne dovrebbe conseguire la chilificazione.

9. Il grande intercostale ove s'incontra co'rami cervicali forma con essi que'tre gangli, dall'ultimo dei quali ha poi origine co'rami dell'ottavo paio il plesso cardiaco. Le offese che nelle ferite penetranti del torace può ricevere questo plesso, o gli stessi rami cardiaci si reputano da tutti gli scrittori di assoluta letalità, per la ragione che si toglie così la causa de' movimenti del cuore. Secondo le sperienze di Legallois potrebbe continuare il moto del cuore, anche dopo la recisione del plesso cardiaco; perchè l'integrità del midollo spinale ristabilirebbe il circolo d'azion nervosa col mezzo degli altri gangli cervicali, od anche col mezzo d'alcuni filamenti dell'ottavo paio. Ma il midollo spinale è poi il principio la causa assoluta del movimento del cuore, come pretese Legallois? Quest'organo seguita a muoversi lungo tempo anche dopo la distruzion completa della midolla. Cosicchè Magendie e Dupuytren, dopo i loro varì tentativi per discuoprire la porzion nervosa, causa assoluta de'moti cardiaci, hanno dovuto confessare, che la fisiologia ne è ancora all'oscuro. Ora in questa incertezza non può la medicina legale appoggiare il suo giudizio alle sentenze de'fisiologhi, e dovendo attenersi alla pluralità de'fatti, ella deve tenere le ferite in che restano offesi il plesso e i nervi cardiaci come assolutamente letali.

10. Noi abbiamo veduto che il paio vago è il principale rettore della respirazione, e non già il nervo diaframmatico o frenico. Officio di questo è di somministrare la sensibilità e il principio motore ad un muscolo, il quale nella funzione della respirazione concorre con tutti gli altri all'abbassamento e dilatazione della cavità toracica: officio che quand' esso trovasi in istato patologico, viene ad essere rimpiazzato da un'azione accresciuta dagli altri muscoli. Per le quali ragioni sebbene a noi paia che gravissime sempre e piene di pericolo riescano le ferite del diaframma, che interessano i nervi frenici; non possiamo però concorrere nella sentenza di coloro, che solo per cotesta condizione le dichiarano mortali di necessità assoluta. Si sono trovate sì nel diaframma che nei suoi nervi delle alterazioni patologiche considerevolissime, che ne dovevano certamente sospendere le funzioni; e nulladimeno la respirazione si è mantenuta. De Haen scoprì nel nervo diaframmatico due tumori: uno occupava il di lui centro, e l'altro era vicino al diaframma. Anche Coopman descrive il nervo diaframmatico attraversante una glandola di natura osseo-lapidea. Queste non sono alterazioni che nascono ad un tratto: il loro stato cronico fu adunque combinabile e colla respirazione e colla vita.

11. Fin qui abbiamo prese a critico esame tutte quelle ferite, di che le autopsìe cadaveriche debbono presentare i caratteri positivi e sensibili; ma v'hanno pure altre offese, da collocarsi sotto a questo medesimo capo, seguite talora da morte, delle quali comunque plausibili ragioni conducano a determinarle come cause assolute di essa morte; tuttavìa il cadavere non presenta o indizio veruno, o almeno non sufficiente per esser messo in proporzione colla gravezza dell'effetto. Queste sono le così dette *commozioni*, le quali sogliono avvenire tanto nel cervello, che nel midollo spinale: e le percosse ricevute allo scrobicolo del cuore o nell' abdome, seguite da pronta morte, provano che anche il simpatico è soggetto a mortali commozioni. Molti sono i chirurghi che riguardano le commozioni del cervello più dannose delle sue ferite. Talvolta esse sono annunciate dai sintomi i più letali, e sull' esterno non iscuoprirai che contusioni, o con piccole fratture od anche con frattura capillare. Che anzi un colpo ricevuto sul mento, una caduta fatta sui piedi sulle

ginocchia o sulle natiche, con leggerissime esterne offese, possono indurre tale conquassamento nel cervello, cervelletto o spinal midollo da succederne anche la perdita totale dei sensi, e della stessa vita. Bene a ragione adunque Dessault dimandava a sè stesso: qual cangiamento, qual natura di offesa produce in cotesti organi la commozione, che tragga seco la morte? Qual'è il suo effetto immediato? Il Boyer presenta una teorìa di questi effetti, che mi sembra la più accettevole « La commozione, egli dice, produce sulla so« stanza del cervello due effetti diver« si. Il primo di questi consiste nell'al« terazione sensibile delle meningi e del « cervello, e nella rottura dei vasi di « queste parti, dal che resultano stra« vasi sanguigni, infiammamenti e « suppurazioni ec. Il secondo effetto « della commozione non fa nascere « verun disordine organico reperibile. « Il cervello è turbato nella sua fun« zione ». Ora è questo secondo effetto irreperibile, che quando manca il primo, o quando non sia sufficiente a dar ragione della morte, resta solo per base in simili incontri d' un giudizio medico-forense. Ma qui si ricade sempre in una petizion di principio. Qual'è la causa occulta di quel perturbamento istantaneo e mortale di funzione? E quindi a me pare che sorga una questione gravissima in medicina legale, e non da trapassarla con tanta franchezza, come gli scrittori hanno fatto finora. Quando adunque nei casi di commozione l'ispezione anatomica non presenti vestigio di offesa interna, la morte seguitane è legalmente attribuibile tutta alle note cause della commozione? Io convengo col Barzellotti, che senza una profonda lesione di misto organico in cotesti centri nervosi, sebbene occulta ed irreperibile, a cotesti conquassamenti non potrebbe seguire la morte. Ma non convengo con esso lui, che si debbano guidare le leggi con un arcano, che nè essi i leggisti saprebbero mai comprendere, nè noi, se non che con parole vuote di senso e con autorità inconcludenti determinare. Se la più diligente anatomica ricerca (dice lo scrittore Pisano) non iscopre alcuna lesione negli organi mortalmente commossi, ed altronde esista all' esterno qualche offesa alla parte capillata, allo scrobicolo del cuore, nel ventre, lungo la colonna vertebrale « io crederei tuttavìa « di poter sostenere fondatamente, es« ser nata la cessazione dell'azion di « tal viscere e la morte, per una *occul« ta* affezion organica di esso ». E per conseguenza, questa causa *che è d'uopo ammettere occulta* caratterizzerebbe per omicida il percussore. Io protesto fermamente contro questa sentenza, e la dico ingiustissima. Se non è giusto il dichiarare il veneficio criminoso, quando il cadavere dell'avvelenato non presenta alcuna traccia del preso veleno, e può pur questo aver agito o ne'nervi o nella massa del sangue, dove i nostri mezzi anotomici e chimici non valgono a scuoprir nulla; sarà poi giusto il dichiarar causa assoluta di morte una commozione, perchè il suo effetto ci mena a sospettare un *occulto* cangiamento avvenuto nell'organo commosso? Quanti occulti cangiamenti non avremmo noi ragione di sospettare e mortali, ne'visceri interni avvenuti, per ferita penetrante in alcuna cavità, finchè il ferito è vivente: eppure per sentenza del medesimo Barzellotti, non è permesso al perito di pronunciare per la assoluta letalità, appoggiato ai soli sintomi, e senza che la sezion del cadavere ne mostri a chiaro giorno la causa. Ora fra queste due cause *occulte* ragionevolmente sospettate, perchè avrà diritto di far le veci di manifesta quella sola delle commozioni? Se la medicina legale potesse dar valore a cotesta moneta delle *cause occulte*, sarebbe facile con essa comprarsi qualunque sentenza dai tribunali. Ma questi impongono l'esame cadaverico, perchè tutto sia palese ciò che ha contribuito alla mor-

te del ferito. Per le quali ragioni noi crederemmo piuttosto, che ne'casi di morte per commozioni cerebrali spinali o del simpatico abdominale, quando la sezion del cadavere non manifesti lesione corrispondente all'effetto si debba lasciare sospeso il giudizio, di quello che precipitarlo: e limiteremci alla pura e genuina descrizione di quanto abbiamo rinvenuto nel cadavere, protestando non avere trovato alterazioni tali, che bastino a render ragione della morte avvenuta: la quale non potendosi tutta attribuire adunque all'offesa per mancanza di segni positivi; entra naturalmente tra le morti per letalità di offesa accidentale o individuale.

12. Chiuderemo queste lezioni sulle ferite, con alcune poche avvertenze intorno alle ferite avvelenate. I più antichi popoli presentano l'esempio di questo micidiale trovamento. Sembra che continuasse l'uso presso i romani di attossicare le armi anche a'tempi di Celso, perocchè questo autore parla di que'Psilli, che col succhiare queste ferite, e portarne via il tosco, come oggi vien proposto di fare da alcuni moderni colla ventosa nelle morsicature velenose, riducevanle alla condizione di ferite semplici, e guarivano per suppurazione. Anche oggi gli americani, e gl'indiani costumano di avvelenare le loro aste e i loro strumenti feritori; e Foderè avverte, che non sono essi soli che avvelenino oggi le loro armi: *les Europèens ont appris ègalement à joindre le poison au plomb meurtier et au fer assassin.* Quindi è che anche i moderni scrittori di medicina legale non lasciano di fermarsi con qualche considerazione su questa maniera di ferimenti. I casi di morte per ferita avvelenata escludono qualunque regola finora fissata tanto sulla condizione della letalità, che sulla limitazione di essa. Anche un picciolo capillare subcutaneo ferito potrebbe dare adito alla micidiale potenza, e produrre la morte. Si può stabilire per massima generale, che sono i veleni animali e i vegetabili che s'impiegano ordinariamente per attossicare le armi; veleni appunto che manifestano la loro mortifera natura preferibilmente a contatto della corrente sanguigna. Ora è appunto di questi veleni, come oggi ha provato il Sig. Lund, che non si può rinvenire nessuna traccia negli estinti per essi. Su qual dato adunque pretendono i medici leggisti di distinguere una ferita avvelenata: di attribuire al veleno in caso di morte, ciò che non può attribuirsi alla ferita? Io credo che non vi sia mistero più tenebroso; problema più irresolubile in medicina legale di quello delle ferite avvelenate. Si danno per segni di tali lesioni un dolore atrocissimo, una pronta e terribile infiammazione, una insolita tumidezza, uno strano lividore, una precipitosa inclinazione allo sfacelo, un rigor freddo di tutto il corpo, i frequenti tramortimenti, la palpitazione del cuore, la vertigine e simili: sintomi per se stessi gravissimi, i quali non debbono poi trovarsi in proporzione colla ferita. Nella ferita avvelenata si comprendono due argomenti pel medico legale. Quello cioè della lesione meccanica, e l'altro del veneficio. Ora i sintomi di essa sono un insieme, in che ciascheduno di cotesti due elementi ha la sua parte. Analizzando adunque cotesti sintomi sappiamo, che quelli della meccanica offesa non ci possono dar mai un sicuro fondamento sul carattere della loro assoluta letalitá: si sa per le avvertenze de' tossicologhi, come spesso di scorta altrettanto infida ci sieno quelli di veneficio. A che dunque si riduce il valore della sintomatologia di una ferita avvelenata? A null'altro, che al dimostrare la necessità di essere sostenuta e confermata, in caso di morte, dalla sezion del cadavere. Ma se questo cadavere non somministra veruna traccia del veleno causa di morte, su che appoggeremo i nostri giudizi? Finora adunque l' argomento delle ferite avvelenate nella chirurgia foren-

se, non è che un vano episodio, bello di citazioni di antichi poeti istorici viaggiatori; ma vuoto affatto di canoni fisici valevoli a sostenere una sentenza criminale.

13. Noi abbiamo riguardato finora come principali onde costituire la letalità d' un ferimento, le condizioni d'emorragìa e di lesioni di tronchi nervosi. Non per questo intendiamo d' escludere l' influenza delle aperture de' sacchi e de'canali o aerei o biliosi o urinari o gastrenterici ad aggravare mortalmente una ferita. Diciamo solo che ove queste esistessero come complicazioni, non arriverebbero giammai ad eguagliare la letalità d'un profondo vase arterioso ferito, o d'un principal nervo troncato. In mezzo però alle generali regole da noi stabilite si possono dare alcuni casi di apertura anzi troncamento totale, trasversalmente praticato, su cotesti canali da un arme da taglio, in che i vasi e i nervi feriti stiano al di sotto nella condizione di letalità. Un esofago, una laringe tagliati in totalità presentano difficoltà invincibili, per le contrazioni delle parti recise e il loro allontanamento, onde poterli mantenere in adesione, e ristabilirne la continuità. Niun metodo abbraccia tutti i casi; e questi casi appunto testè accennati sono quelli, che fanno eccezione al nostro, e che debbono essere considerati a parte, e giustamente apprezzati dal medico-legale.

Fra le ferite complicate comprendiamo noi anche quelle, che sebbene considerate ad una ad una non sarebbero che lievi, tuttavìa raddoppiate in mille guise sopra un corpo da gagliardi e ripetuti colpi, ledono mortalmente e insanabilmente l'intera macchina. Anzi può trattarsi di semplici contusioni per effetto di qualsivoglia stromento contundente; eppure essere tali e tante le lacerazioni da esse indotte ne' reticoli sanguigni succutanei, ne'filetti nervosi, tali e tante le ammaccature della cute della sottoposta cellulare e de'fascetti fibrosi dei muscoli, le concussioni ai visceri interni per i colpi gagliardi e ripetuti, che le gravi e profonde effusioni di sangue si rendano affatto insanabili. E qui opportunamente scrisse Bohn: *Lesiones quae fustibus, pedum concussionibus, seu duriorum instrumentorum ictibus inferuntur, si vehementiores sunt, si earum plures, latiores, durioresque fuerint, et carnes profundius penetrent mortem inopinam patrant.*

Appartiene pure all' articolo delle ferite complicate la questione de'criminalisti: *De vulneribus a pluribus vulnerantibus in eundem illatis*, intorno alla quale essi credono di potere adottare anch'oggi la seguente sentenza. *Duo lethaliter hominem vulnerant ita tamen ut secundum vulnus illico exanimem efficiat. Quoniam lethalitas primi vulneris mere possibilis est, alterius certa, prior de vulnerato, altere de occiso tenetur* (1). Io confesso il vero che non so conciliare quest' arcaismo legale de'criminalisti con quest'altra sentenza, ch'essi hanno oggi generalmente stabilita. *Quia vero*, dicono essi, *praesumptiones veritati cedere semper debent, si vulneratus decesserit, illius secto cadavere, ocularis inspectio adhibenda est, cujus ope, vera ac germana delicti corporis adstruitur probatio. Id autem obtinet etiamsi vulneratus illico post acceptum vulnus diem absolvat* (2). Imperocchè o v'ha sezion di cadavere, o no. Posta la sezion del cadavere io farò prima il caso d'una ferita data dal primo feritore che ha penetrato un ventricolo del cuore: di altra ferita data dal secondo feritore che ha penetrato l'aorta ventrale. Le ferite sono ambedue assolutamente insanabili. Sarebbe qui giustizia riguardare il primo come feritore, il secondo come omicida. Altro caso sia una ferita data dal secondo, che ha recisa la carotide. Questo secondo adunque

(1) Matth. *De crim. lib.* 48. *tit.* 6. *c.* 6.
(2) Carming. *Op. cit. Vol. II.* §. 949.

stando al dogma de'criminalisti dovrebbe esser dichiarato omicida, sebbene la ferita della carotide sia sanabile, e il primo come semplice feritore, sebbene la ferita di questo sia assolutamente insanabile. Nè qui mi sembra che vi sarebbe giustizia. Ma forse la legge sarà solo applicabile al caso, in che non vi sia o non vi possa essere la sezione del cadavere. Ed allora sarà giusto, per distinguere l'omicida dal feritore l'attenersi al sofisma del *mere possibilis*? Oserebbe forse la legge sentenziare sulla letalità d'una ferita, quando non ha esaminata nè la profondità nè la gravezza entro al cadavere? Oserebbe solo giudicarla tale perchè ne è venuta la morte? L'argomento deriso del *post hoc ergo propter hoc*, sarebbe egli sufficiente a condannare o l'uno o l' altro de'feritori al patibolo? Senza adunque la sezion del cadavere, sempre ipotetico è il giudizio, che le ferite sieno state assolutamente letali; e cade per conseguenza il diritto della legge di condannare qualsivoglia de'due feritori alla morte: colla sezion del cadavere potrebbe essere semplice feritore piuttosto il secondo, che il primo. E nell'uno e nell'altro caso adunque l'indicato sofisma de'criminalisti è da abolirsi.

14. Conseguenza delle ferite sono le *macchie di sangue*, che o sulle vestimenta, o sulle armi, o su altri corpi esse lasciano, e per le quali noi siamo più volte interpellati dalla legge. Sta bene adunque che come in *appendice* alle lezioni sui ferimenti, si tratti ora di queste macchie di sangue, intorno alle quali e nuove sperienze e interessanti discussioni si sono fatte in questi ultimi tempi.

Alle volte una sola macchia di sangue è quell' unico punto sul quale possono i giudici appoggiare le loro ricerche, è quell'unica guida che resta allo scoprimento di un delitto. Ma perchè molte altre macchie potrebbero mentire quelle di sangue, perchè il delinquente senza negare che quello che si trova sulle sue vesti o sulle sue armi sia sangue, potrebbe sostenere esser sangue di qualche animale domestico o di selvaggina, perchè in fine anche senza negare che il sangue sia umano potrebbe il delinquente medesimo protestare essere di tutt'altri fuorchè del ferito, ed essere anche proprio escito fuori o dal naso o da altre parti per cagion naturale; diventa questo argomento di delicata ed ardua soluzione. Importa adunque indicare per quali e per quanti modi possiamo noi rispondere ai seguenti quesiti del tribunale, I. Cotesta macchia è di sangue? II. Cotesto sangue è d'uomo o d'altro animale? III. Cotesto sangue umano è egli del ferito? La scienza medico-legale ha mezzi che valgono a rispondere a a siffatte ricerche? Noi distingueremo questi mezzi in tre generi. I. Osservazioni microscopiche. II. Analisi chimica. III. Odore specifico: e di tutti e tre diremo brevemente il valore.

15. Molto tempo sono stati i periti a non aver altro soccorso in queste occasioni, che le osservazioni microscopiche. È sembrato certo fino a questi ultimi giorni quanto annunziarono Lewenoeck Torre Haller Fontana sulla forma globulosa delle particelle del sangue: L'Hewson v'aggiunse, che questi globetti sanguigni sono rinchiusi in una vescicola formata della parte colorante. La quale osservazione cadde pure sott'occhi non ha molto, di Everardo Homo e Bauer, confermata dall'autorità del Prevost e del Dumas. Posto adunque che tali globetti veramente esistano, e sieno esclusivi del sangue, quando esaminato un liquore al microscopio, si trovi contenere tali globetti, ciò basterebbe a rispondere alla prima questione, cioè che la macchia è di sangue. Ma oltrechè questa risposta non basta a risolvere l'intero problema criminale; in un affare di sì grave importanza in una tale sottilissima prova di delitto, il perito non può dimenticare tutte le eccezioni cui va incontro l'ispezione microscopica. La flessibile strut-

tura dei globetti del sangue li rende suscettibili di facili cambiamenti di forma: la loro trasparenza e la loro sostanza, come ha avvertito Young non è probabilmente uniforme nel suo potere refrangibile: questa mutabilità di forma è anche più facile allorchè cotai particelle perdono il loro stato primitivo: finalmente sia per effetto meccanico o per l'azion chimica che esercitar possono le diverse sostanze cui si trova a contatto la materia di che sono composte le particelle di cotesto umore, esse dopo uscite dal corpo e dopo uno spazio più o meno lungo di tempo subiscono una decomposizione spontanea, sulla quale nè il microscopio dell'Amici, nè l'acromatico troverebbero più costanza di fenomeni. Ma questa variabilità di forma non è propria di tutti i casi; sebbene oggi Hodghin e Lister vogliano contrastare l' esistenza della forma globosa delle particelle del sangue (1); noi teniamo non ostante abbastanza provato in fisiologìa, che la figura vescicolare è quella che compete ai primi elementi della organizzazione, e tanto più alla materia del sangue, fonte perenne delle riparazioni vitali. Quindi a noi sembra che, sebbene talvolta incerta ed insufficiente l'ispezione microscopica per le cause indicate, non per questo s'abbia ad escludere; anzi proponiamo che l'operazione dei periti sulla macchia del sangue debba cominciare da essa, per cominciare insieme ad avere de' resultati, che possano sussidiare in seguito quelli dell' analisi chimica, e dell'odore specifico.

16. Benchè avverati pur sieno i globetti sanguigni col mezzo del microscopio, deve il perito passare immediatamente a tentare co' mezzi chimici la macchia del sangue, onde conoscere se contiene i principali elementi specifici di cotesto liquore, cioè la parte colorante, l' albumina, la fibrina, ed il ferro.

Posto il pezzo di stoffa macchiato in sufficiente quantità di acqua distillata fredda entro un tubo da saggio, se ne vede poco dopo l'immersione separarsi la materia colorante, e calare a piccole strisce e filamenti di color rosso al fondo del vase. Tolto via il pezzo di telaimmersa si apparta, per agire in seguito con qualche reagente anche su di essa. Intanto il liquido del tubo si tratta col cloro, secondo il processo di Engelhart, ovvero come più acconciamente ha proposto il prof. Meli, si sottopone ad una corrente di gas cloro. Con questi mezzi la soluzione si separa in due parti, una liquida, e l'altra coagulata. Egli è in questo coagulo che deve trovarsi l'albumina e la fibrina. Conviene adunque separare colla filtrazione questa massa dalla liquida, e porla a bollire in quanto basta di acqua distillata entro una fiala: col qual mezzo si scioglierà la fibrina in umor glutinoso di color bianchiccio, e l'albumina tinta di giallognolo si precipiterà separata al fondo del vase. Decantato il fluido glutinoso, si porrà l'albumina entro altro tubo, e vi si verserà sopra una quantità di soluzione di potassa caustica per disciogllerla. Questo fluido trattato con dell'acido solforico diluito, darà un precipitato fioccoso di pretta albumina. Ora ad ottenere la fibrina si agisce medesimamente sul liquido glutinoso. Disciolto mercè della potassa caustica e sottoposta la soluzione all'acido solforico diluito darà un precipitato fioccoso di fibrina, il quale lasciato in quiete per qualche tempo si solleverà alla superficie del liquido e diverrà opalino. Onde meglio accertarsi della fibrina si dovrà anche sottoporre alla sperienza il pezzo di drappo, che è stato immerso nel fluido. Negli interstizi delle trame della tela dove è stata la macchia si vede un residuo di sostanza biancastra pellucida, che è la medesima fibrina. Versandovi sopra alcune gocce di acido idroclorico scorgerai una effer-

(1) *Bibl. univ. di Ginevra* Febbraro 1828. p. 145.

vescenza, la quale ti indicherà esservi ancora nella macchia lasciata dal sangue qualche principio alkalino, come il sotto-carbonato di soda, che lo costituiva.

Si è fin qui operato e sulla stoffa, e sulla parte coagulata e spumosa rimasta al fondo del tubo da saggio per l' azione del cloro o del gas-cloro. Si prenda ora la parte fluida già filtrata per dividerla dalla spumosa: si travasi in un acconcio bicchierino, e facendovi gocciolare poca soluzione di prussiato di potassa, il liquore si colorerà tosto in azzurro, e così verrà riconosciuta la presenza del ferro.

Non sempre però avviene di avere le macchie di sangue ben marcate; sicchè sia facile ottenere da esse in sufficiente quantità la materia colorante, nè l' albumina nè la fibrina. Il tempo, le abluzioni, l' arte finalmente degli autori del delitto possono renderle appena apparenti. Bisognava dunque trovare il modo da agire sopra il principio che in esso sangue è molto abbondante, e che meno degli altri cede alle dette naturali o artificiali potenze per farlo sparire, cioè il ferro. Egli è qui dove il professor Meli nelle sue dottissime considerazioni medico-criminali sul sangue ha proposto il seguente metodo « Si prenderà « la parte di drappo o di stoffa ove è « qualche traccia di macchia che si so- « spetti venuta dal sangue, e si terrà « immersa per molte ore nell' acqua « stillata fredda, fatto appresso svapo- « rare il fluido sino a secchezza in un « adatto vetro, ricolgasi diligentemente « il residuo, e si bruci in un cucchia- « rino di platino sino a che si converta « in carbone. Posto questo carbone in « un vasetto di porcellana vi si versa « sopra una proporzionata quantità di « acido idro-clorico diluito con acqua « distillata, riducendo il liquido al gra- « do di ebollizione. Filtrato in seguito, « se contenga del ferro anche in picco- « lissima dose, diverrà azzurro con la « giunta di qualche gocciola di prussia- « to di potassa, e porporino fosco per « la tintura di noci di galla. Se il ferro « evvi in più copia produce allora un « precipitato di colore tra il violaceo ed « il nero ». Potrebbe però formare una eccezione a questi risultamenti, riguardanti la presenza del ferro nella indicata macchia come indizio di sangue, il *sotto-carbonato tritossido di ferro* che con la ruggine suol macchiare le biancherie. Per escludere assolutamente che la macchia non provenga da ruggine è necessario, che essa sebbene debole dia indizio di contenere qualche traccia di altri materiali costituenti il sangue; il che quasi sempre avviene, siccome sempre è avvenuto anche al signor Meli ne'suoi diversi esperimenti.

17. Ecco dunque come un perito può dichiarare dinnanzi ai giudici, che le macchie presentate alla sua ispezione sono effettivamente di sangue. Ma che giova questa dichiarazione se amendue non si studiano di sapere più oltre, vale a dire se è sangue umano? e se non tentano ancora di cimentare la scienza per discuoprire, se è sangue di questo o di quell'individuo? Certamente che se non si giunge sino a questo estremo, tante volte anche dopo tutta la pompa dei chimici tentativi la prova del misfatto non esce d' un passo da quei limiti di dubbiezza, in che era inceppata prima che quelli si cominciassero. Ma ha poi la scienza medesima mezzi da soddisfare a questa estrema dimanda de'tribunali di giustizia? Questo è il punto fin dove il Barruel ed altri credono oggi di essere pervenuti. Esso il Barruel è partito da questi principî.

I. Che il sangue di ciaschedun animale contiene in sè un particolare elemento odoroso identico a quello, che esala nella traspirazione cutanea e polmonale.

II. Questo elemento però resta latente nel sangue finchè vi stà combinato cogli altri suoi elementi; ma cessata questa affinità ei si svolge ed esala in modo da conoscere per il confronto della esalazione cutanea di questo o quel-

l'animale, la specie cui il sangue appartiene.

III. Che l'acido solforico concentrato è quell'unico agente che sprigioni dagli altri elementi con cui sta combinato, il principio odoroso del sangue.

Il metodo che si dee seguire in questa sperienza è semplicissimo. Se si tratti di dover saggiare il sangue di qualsia animale, se ne versa un poco in un bicchierino, eppoi sopra vi si versa l'acido suddetto in proporzione del terzo o della metà. Agitato poi il miscuglio con un cilindretto di vetro si sprigiona il principio odoroso. Se si tratti di macchia di sangue, si taglia un pezzo della stoffa macchiata si pone nell' acqua finchè la macchia vi sia disciolta, e su quest'acqua si versa poi, come sopra, l'acido solforico concentrato, e coll'agitare il miscuglio si svolgerà pure il medesimo odore specifico. I chiarissimi professori Orioli e Sgarzi ripetendo il processo del Barruel non solo lo hanno confermato; ma migliorato e ingrandito in molti punti, ed esteso a più nuove applicazioni e scoperte nella fisica animale. Riguardo all'oggetto criminale che qui trattiamo si deve al signor Orioli l' aver trovato, che onde conservare l'aroma del sangue appena svolto dal consaputo acido, devonsi chiudere i vasetti con sughero subito mossa la fumigazione: che ad avere l' odore specifico del sangue, identico alle esalazioni cutanee di molti animali non si ha sempre bisogno, dell' acido solforico concentrato; ma che basti ammollire alcun poco le macchie e abbandonarle a se stesse fino al cominciare della fermentazione putrida; dalla quale può svolgersi secondo l'Orioli, il medesimo principio specifico: che finalmente questo principio aromatico particolare, si può avere anche dalle carni di questo o quell'animale, lasciate per alcuni giorni macerare nell'acqua, e spogliate dei loro liquidi.

Sembra adunque che col mezzo di siffatte sperienze non manchino sussidî onde rispondere anche alla questione: se il sangue riconosciuto è d'uomo piuttostochè d' altro animale, e di più ancora se è di quel tal uomo su cui si sospetta, confrontandolo colla sua traspirazione cutanea. Sono esse però fino ad oggi in sì molto numero cotali sperienze e così costanti ne'loro risultati, che in esse possa un perito ed un magistrato riporre una piena fede? Lo stesso Barruel non tace che l'applicazione del suo ritrovato ai processi criminali presenta molte eccezioni. Egli stesso in un referto medico-legale disse che il sangue di bue non aveva sempre dato egual odore, e che quello di donna si era palesato variabile sino ad offerire in un saggio lo stesso odore di quello dell'uomo In seguito a chi non sono note le influenze che hanno l'età, il sesso, il temperamento, il clima, gli alimenti, le sofferte malattie ad imprimere un odor particolare e diverso alla traspirazione? Chi non sa che in un medesimo individuo talvolta il traspiro della testa odora diversamente da quello delle ascelle, questo diversamente da quello della regione inguinale e dell'interno delle coscie? Poste adunque siffatte eccezioni che colpiscono il trovamento di Barruel nel medesimo assioma donde prese le mosse cioè nell'identità dell'aroma del sangue con quello della traspirazione, noi non saremo nè di quelli che ciecamente gli si affidano, nè di quelli altri che lo vorrebbero affatto bandire dalla pratica della medicina legale. Il chiarissimo prof. Meli ha fatto conoscere quanto vacillino in molti punti le opposizioni mosse contro il processo del Barruel, tanto dal Raspail che dal Soubeiran, e da altri; noi però non abbiamo potuto negare a noi stessi, che in molti altri punti essi gli oppositori ci persuadono e ci convincono (1. In mezzo a queste discussioni tuttora calde da ambe le parti, chi oserebbe di affidare la vita

(1 V. Meli Op. cit. presso Omodei. *Annal. Univ. di medicina*. Fascic. di Marzo 1830. p. 479. e seg.

d'un innocente e la punizione d'un colpevole al proprio odorato? Potrà un giorno, speriamo, il processo di Barruel ridursi anch'esso a que'cimenti che come facili ad esser valutati, sien tali su cui possano le coscienze e de'periti e de'giudici pienamente acquietare, e su cui possa essere garantita la legge presso la società ne'suoi decreti di punizione. Oggi però essi non sono ancora pervenuti a tanto. E ne'casi terribili in che una sentenza di morte dipendesse dalla decisione, se il sangue è piuttosto di Tizio che di Caio, deve risovvenirsi il perito, comunque non abbia omesso di procedere ai sopra esposti sperimenti: che nello stato attuale della scienza egli non è ancora in diritto di affermarlo.

LEZIONE VIII.

DEL VENEFICIO, E DEI VELENI IN GENERALE.

SOMMARIO.

1. *Cenni storici*, 2. *Avanzamenti della tossicologia moderna*. 3. *Distribuzione delle materie a norma delle quistioni principali nelle cause di veneficio*. 4. *Dell' esistenza dei veleni assoluti*. 5. *Definizione del veleno*. 6. *Per quante e quali vie i veleni s' introducono nell'organismo* 7. *A quanti e quali veleni dovrebbe limitarsi la medicina forense, considerato il veneficio dal solo lato criminale, e il veleno come solo istrumento di delitto*. 8. *Quali differenze abbiansi ad ammettere nei veleni in medicina legale*. 9. *Quali siano le teoriche intorno al modo d' agire dei veleni, le più confacevoli ai bisogni della medicina legale*. 10. *Dei modificatori* diretti e indiretti *delle sostanze venefiche*. 11. *Classificazione dei veleni*.

1. Ne'climi i più caldi dove frequenti sono gli animali velenosi, ebbe forse origine insieme con queste naturali occasioni il veneficio fra gli uomini. E ne'medesimi climi essendo gli uomini poco animosi ad esporsi palesemente, e timidi per sè medesimi, dovette più presto insinuarsi un delitto, che compagno della viltà e del tradimento conduceva alla offesa o alla vendetta bramata senza pericolo; potendo così la fraude e la paura ottenere, quanto gli Aiaci e gli Achilli ottenevano col coraggio, con la invitta robustezza, e al prezzo del proprio sangue. Quantunque però la forza sdegnasse in prima di accompagnarsi alla frode, l'utilità nondimeno a poco a poco pacificolle, e spesso insieme le collegò. Laonde questo mezzo fraudolento di morte s'introdusse anche presso popoli più celebrati per vigore di animo, e valore di braccio: e le storie antiche de'popoli di Grecia e di Roma sono tutte qua e là disseminate di avvelenamenti. E il timore dell'infamia, il non voler cadere nelle mani di aborrito vincitore,

il volersi sottrarre a insopportabile sciagura o malattìa, resero consueto il veleno anche ad uomini, che vantavano austerissime virtù. I moltiplici tentativi operati con siffatte sostanze mortifere avranno pure alcune volte offerto il caso della innocuità loro non solo, ma anche dell' essersi cambiate in medicamentose. Donde la medicina di que'rimoti tempi avrà appreso a valersene, e studiarne gli effetti, e imitarne le composizioni. Nel mentre che da un altro lato la perfidia, sotto questo medesimo pretesto d'indagare i segreti della sanità, avrà moltiplicato i segreti della morte. Intanto che queste cose erano nascose alla moltitudine, dinanzi a questa non appariva che gigantesco e spaventoso il portento, del vedere cioè da una menomissima materia prodursi effetti istantanei così terribili. Da ciò venne che la superstizione, suscitata dallo stupore e dalla paura, fabbricò delle capanne per difendere dalle intemperie il *Boaquira*, e lo deificò: stimò dotati di privilegi superiori all'uomo coloro che fabbricavano o usavano veleni: passando dal reale all'immaginario non tardò a credere che si desse chi potesse avvelenare cogli sguardi e colle parole; e tutte le credenze degl'incantesimi d'ogni maniera ebbero probabilmente il fatto reale del veneficio per prima sorgente, e si nutrirono del terrore, che accompagnò questo fatto medesimo. Tanto è vero che nelle umane società sorgono sempre insieme la fraude, l'ignoranza, la superstizione, e il delitto.

La storia del veneficio è necessariamente congiunta presso gli antichi popoli a quella degl'incantatori degli spacciatori di farmachi sopposti concettivi, abortivi, capaci a destare furore, manie, amori, odi, estasi, ed altri simili portenti. Per verità non appena sorsero le leggi contro il veneficio, che insieme dovettero esse provvedere contro i malefici e gl'incantesimi. Agli ebrei, che di queste arti avevano avuto istruzione dai caldei e dai fenici, coi quali erano in continuo commercio, Mosè stabilì la pena della morte per ogni reo di avvelenamento; e nel Deuteronomio s'incontrano quelle terribili parole contro gl'incantatori, e le loro male arti; *omnia namque ista a Domino tuo damnata sunt et qui fecerit haec: propter has enim abominationes Deus eradicavit Chaldaeos a facie sua*. Molti veleni conoscevano ed usavano e preparavano i greci. Teofrasto racconta, che i popoli di Chio ammannivano certo veleno di cicuta così potente, che uccideva allo istante, e che coll'aconito sapevasi preparare un veleno che uccideva a tempo. Usavano anche veleni, che non uccidevano, ma guastavano l' organo cerebrale, e inducevano, massime ne' fanciulli una certa fatuità, che rendevasi perpetua. Siccome al dire di Plutarco adoperò Olimpia madre di Alessandro su quel-l'Arrideo, che nacque al re da una sua meretrice chiamata Feline. Fin dove il fatto reale, e congiunto alla superstizione e alla favola intorno ai veleni si estendesse presso i greci, lo dice il Pottero nelle seguenti parole: *Venenorum ope insolita et mira effecta fuisse traduntur. Illorum quaedam sorpta caecitatem, furorem, amorem inferebant, qualia fuerunt illa medicamenta quorum ope Ulyssis milites mutati formis induit Circe. Alia tactu inficiebant, qualis illa vestis quam ad Creusam misit Medea. Iterum alia virus afflabant, et homines intoxicabant a longiquo.* Nel-l'Areopago condannavansi a guisa di omicidiarî gli avvelenatori. *Omnia voluntaria homicidia praesertim ea quae veneno perpetrabantur sub hujus fori punitionem cadebant* (1). Presso i greci cominciano pure alcuni indizî dell'esame legale del cadavere degli avvelenati. Imperocchè nella vita di Alessandro, Plutarco ci racconta, che sospettandosi dopo la morte di quel Re, che fosse sta-

(1) Demost. *in Aristocrat. Polluc. Onomast.* lib. VIII. c. 9.

to avvelenato, quantunque giacesse il suo cadavere per molti giorni in luoghi caldi e soffocanti senzachè usata gli fosse veruna cura, non diede *verun segno di essere guasto da veleno*, ma si conservò tuttavìa terso, e tale che parea morto pur allora. Presso i romani moltissimi sono i fatti che s'incontrano appartenenti alla storia del veneficio, sia per l'arte di preparare il veleno, sia per l'uso ch'e'ne facevano o come mezzo di suicidio e di omicidio, o in fine come mezzo usato dagl'impostori a sostenere e diffondere la cieca superstizione intorno ai malefizi od agli incanti. Le leggi di Romolo mirarono a tutte queste maniere di misfatti. Si ha prima la legge: *Qui malum venenum faxit dative parricida esto* poi l'altra: *Qui malum carmen incantassit parricida esto*: poi l'altra *Qui fruges incantassit suspensus cereri necator*. Siffatte leggi riportate nel codice Papiriano furono riprodotte da'Decemviri. Verso l'anno 422. sotto il consolato di Valerio Flacco, e di M. Claudio Marcello si vide comparire per la prima volta in Roma una truppa di femmine le quali spacciavano veleni sotto pretesto di medicine; ed avendone fatti perire molti furono imprigionate e condannate a morire di quei medesimi farmachi, che esse componevano e divulgavano. Ducent'anni dopo L. Cornelio Silla fece la legge Cornelia *De Veneficiis*, condannato il Veneficio alla stessa pena dell'omicidio, cioè all'interdetto dell'acqua e del fuoco; e quivi pure unì le pene contro al maleficio e agli incanti; ed a punire gli spacciatori de'veleni che davansi alle femmine, o come concettivi o come abortivi sotto colore di purganti, provvidero in seguito alla legge Cornelia i *Senatus Consulti*. È probabilissimo che anche i romani, nel giudicare il veneficio, volessero sostenere il loro decreto di punizione coll'esame de'segni fisici del cadavere dell'avvelenato. Leggesi in Tacito che il cadavere di Germanico, morto in sospetto di veleno preso, fu denudato nella piazza di Antiochia, ed esaminato prima d'incenerirlo, *praetulerit ne veneficii signa*.

2. Assai diversa è la condizione in che si trovano oggi le leggi e la medicina riguardo alla storia del veneficio. Quella parte che apparteneva ne'rimoti tempi alla credulità e alla superstizione, oggi condotta al tribunale del buon senso, ha avuto da questo per ogni dove una condanna inappellabile. L'altra del veneficio reale ed assoluto considerato come mezzo di suicidio, si è fatto assai più raro che ne'remoti tempi, perchè da un lato la religione lo minaccia, dall' altro la società non lo ammira più come eroismo: considerato come infortunio accidentale per commestibili nocivi, vini alterati ec., la polizìa medica delle colte città ha sì moltiplicato le sue indagini e dilatato la sua sorveglianza che è ben raro che ciò avvenga: considerata in fine come mezzo di omicidio, per tali e tante vie è oggi inseguito e dalle leggi e dalla scienza chimica, che poco più a questa rimane che nol discuopra ne'suoi più cupi recessi; non isgomentandola nemmeno la pietra sepolcrale, che tanti altri delitti sottrae dalla umana giustizia per riserbarli a quella dell'eterno; nè trattenendola il tempo e la putrefazione, che tutte le nature tramutano o disperdono. Per la qual cosa le leggi da molto tempo in qua riconoscendo, che ne'casi di veneficio tutto era perplessità, se il corpo del delitto non veniva dimostrato all'evidenza, e riconoscendo insieme che a quest'uopo esse nulla avrebbero potuto senza la scienza de'medici, a questa deferir vollero unicamente e totalmente la questione. « E come la « dottrina dei veleni (dice il Tortosa) « tutta per istituto appartiene al medi- « co; così ad esso tanto deferisce il giu- « dice in tali casi, che se egli contrad- « dica non bastano a provare la verità « del fatto nè la deposizione dei testi- « monì, nè la confessione stessa del « delinquente ». *Qua in re* (dicono i

giureconsulti) *ita auctoritati peritorum indicium innititur, ut nec illucescens crimen per testes, vel per confessionem interfectoris, verum habeatur, si medicus contradicat* (1). Questa confidenza che la legge nelle terribili cause di veleno ripose nella medicina, eccitò sempre più gli scienziati a perlustrare la natura di coteste mortifere sostanze, rischiararne la dottrina, e tutto ciò applicare alle cause di avvelenamento. I loro lavori sono giunti alle orecchie del popolo: ha veduto questi dissepellirsi i cadaveri già mezzo sfatti, ed il chimico coraggioso trovar non solo il corpo del delitto in mezzo a quella putrilaggine, ma restituirlo ancora al suo stato originario metallico. L' efficacia di questi esempì che hanno saputo dare la giustizia col mezzo della scienza nostra, più forse che non la stessa pena di morte, ha valuto, cred'io, e varrà a rendere sempre più rara, in confronto delle altre cause criminali, quella del veneficio; imperocchè la tendenza morale ad un genere di delitto decresce in proporzione, che s' aumenta la somma dei mezzi che valgono a discuoprirlo. Quanto dunque non debbono la società e le leggi alle opere dei Vater, Lindestolp, Beclero, Stenzelio, Bose, Mead, Cartheseur, Brogiani, Redi, Fontana, Bruchnero, Sproegelio, Plenk, Plouquet, Gius. Franck, Mangili! Quanto non si debbono ringraziare i Barzellotti e i Tortosa degli utili schiarimenti, che ci dettero nelle loro opere intorno quest'arduo tema della medicina legale! Quanto non debbono pregiarsi le recenti sperienze dell'Emmert, del Gmelin, del Coindet, e dell'instancabile Orfila!

3. Sulle orme adunque di questi illustri che ci hanno preceduto, anche noi, siccome è nostro debito, andremo trattando lo argomento del veneficio, discorrendo le questioni che ad esso appartengono nel modo seguente.

Diremo in prima: cosa sia il veleno, e se si diano in natura veleni assoluti. Dimostrata l'esistenza dei veleni assoluti, indicheremo per quali vie essi s'insinuano nell'umano organismo. Enumerando in seguito quanti e quali sono i veleni intorno a quali ci occuperemo, sarà nostra particolar cura di esporre la necessità in che sarebbe oggi la tossicologìa forense di limitarsi ai soli veleni che possono servire di strumenti ad un delitto *insidioso*, qual è il veneficio. Tratteremo poscia delle differenze che devonsi ammettere nei veleni in medicina legale: quali siano le teoriche intorno al modo d'agire dei veleni le più accettevoli: quali i modificatori diretti e indiretti della azione loro. Daremo infine quella classificazione dei veleni, che si trova più in corrispondenza coll'uniformità di certi loro effetti palesi.

E perchè questi punti sono come i prodromi del trattato particolare del veneficio, essi faranno parte di questa prima lezione in che ci siamo proposti di parlare dei veleni in generale. Nella seconda lezione, toccheremo quanto concerne il veleno in particolare, e già somministrato, e degli effetti che produce prima sul vivo, e poscia delle lesioni organiche che lascia sul cadavere, e del valore che possono avere nella causa del veneficio le sole osservazioni patologiche, intorno alla soluzione del primo problema: SE V'È, O V'È STATO AVVELENAMENTO?

Nella terza lezione indagheremo la *parte chimica* del veneficio, col mezzo della quale viene ad essere dimostrato il corpo del delitto; e ridotto alla sua equazione finale il secondo problema di questo gravosissimo argomento di medicina legale, cioè; QUAL'È LA SOSTANZA CHE HA PRODOTTO L'AVVELENAMENTO?

Condotti per questa terza lezione i periti alla discoperta e dichiarazione del veleno o corpo del delitto, tanto dalla parte della medicina, che da quella del foro criminale, possono insorgere molte altre e tutte gravi questioni intorno al veneficio, senza il discioglimento e la

(1) Marchior. *Omn. Homicid. Exam. p.* 42.

cognizione delle quali, malagevole sarebbe un giudizio affermativo intorno al delitto medesimo. Cosiffatte questioni saranno trattate nella quarta ed ultima lezione.

Esposti questi punti principali intorno ai quali dovranno metodicamente aggirarsi le nostre lezioni sul veneficio, dobbiamo ora riprendere a parlare dei veleni in generale. Imperocchè dipende dal fissare intorno a questi principii il più che si possa positivi, tanto l'ordine che la chiarezza, con che debbono in seguito trattarsi gli argomenti particolari.

4. La questione, se si dieno o no veleni assoluti in natura, è limitata al solo mondo delle nature organiche. Sebbene guardando ancora alla natura in generale, concordano co'suoi fini tanto i mezzi di procreazione che quelli di distruzione. Ogni discioglimento di una forma è causa della produzione di un altra, e la natura intera è rappresentata da un serpe che si morde la coda. Ma nel particolare del mondo organico anche più aperta è la possibilità dell'esistenza dei veleni assoluti. Ogni essere organico, come in patrimonio della sua esistenza e conservazione, ha attorno a se una sfera di oggetti affini a'suoi modi di vita, da'quali esso trae quanto occorre a suoi naturali bisogni, co'quali egli è in un perenne commercio sì dinamico, che chimico. Ma ogni essere organico del pari esiste in mezzo alla natura intera; cosicchè al di là di quella sfera di oggetti per i quali egli possiede una affinità fisiologica ve ne ha di quelli che senza mutare l'indole loro, anzi con qualità tali da rendersi omogenee ai modi diversi di vita di altri esseri organici, possono riuscire a questa o quella specie di essi assolutamente venefiche. E di fatto alcuni veleni sono mortiferi ad un dato genere di esseri viventi, ad un altro affatto innocui. La noce vomica non è così fatale per l'uomo, come la è per certi bruti: l'aloè uccide i cani e le volpi, mentre l'uomo può sopportarne dosi anche forti: del fellandrio palustre, che è un veleno pe'cavalli, si pascono i buoi impunemente: dell' elleboro che per l'uomo è venefico, le capre fanno un buon pasto. Il sig. Alibert potè nutrire per molti giorni alcuni porcellini d'India colla radice di giusquiamo, senzachè quegli animali provassero alcun incomodo; ma appena cominciò a far loro mangiare la cicuta essi perirono all' istante. Ciò prova che esistono relativamente alle specie organiche veleni assoluti in natura.

Che se la maggior parte di questi medesimi veleni possono tramutarsi in medicamentosi, è questa una proprietà che essi acquistano in un modo relativo, o perchè vi è frapposto lo stato patologico dell'individuo cui sono applicati, senza che ciò escluda le loro proprietà intrinseche venefiche per ciò che essi sono di loro naturale qualità, e senzachè da questo fatto si abbia a ricavare argomento per la non esistenza de'veleni assoluti. I modi di vita di quel tale cui si applica il veleno, e al quale questa sostanza riesce medicamentosa sono già alterati: non potrebbero essi trovarsi in condizioni, che s'accostassero quasi ai modi di esistere fisiologici di qualche altra specie cui quella sostanza medesima non sarebbe riuscita venefica, ma fors'anche omogenea? Togliete di mezzo lo stato morboso, e la sostanza venefica riprenderà le sue qualità incompatibili col modo di esistere dell'organica economia della specie su cui viene apprestata. Se queste riflessioni valgono per i veleni medicamentosi, l'esistenza de'veleni assoluti in natura è bastantemente d'altronde contestata da quelli, che non si sono mai potuti convertire in medicamenti. Laonde è ragione convenire, che relativamente alla specie umana esistono potenze assolutamente, venefiche per essa, e che alcune di queste non le si mutano in medicinali, se non per i cambiamenti nei modi di esistenza che ne'suoi organi o sistemi induce uno stato patologico. L'opinione contraria che

piace oggi tenere ad alcuni scrittori di patologìa o di farmacologìa non può quadrare alla medicina legale. In questa il veneficio è sempre l'effetto positivo di un assoluto veleno, che lungi dall'agire come medicamento, ha tramutato istantaneamente lo stato sano o in una gravissima malattìa, o nella stessa morte.

5. Per la medesima necessità che ogni massima generale intorno ai veleni sia il più che si possa inerente al modo con che la legge contempla il delitto del veneficio, le *definizioni* che si danno del veleno in medicina legale devono portare con se, oltre a quelli elementi che possano distinguerlo dalle altre comuni potenze nocive dinanzi al medico, anche quel precipuo carattere che lo distingue dagli altri strumenti d'omicidio dinanzi alla legge. L'idea di un veleno qualunque, dice il Marrocco, risulta dal simultaneo concorso di queste tre elementari idee, dall'idea di una materia che in picciolissima dose recar possa certa morte, dall'idea di una materia che penetrar possa senza difficoltà nel corpo, dall'idea di una materia che insidiosamente discenda sulle parti interne. Non s' intende veleno in criminale senza il combinato concorso di questi elementi. Non basta, osserva Plenk, che la sostanza sia per qualità intrinseca o in ragione di quantità atta a recare la morte, ma conviene che sia di natura tale, che fatto inganno al palato penetri insidiosamente nel corpo. Le leggi ed i giuristi adunque ci impongono ad una voce di caratterizzare il veleno come mezzo fraudolento, perocchè il veneficio nel quale essi invocano la medicina, è dichiarato omicidio proditorio, omicidio qualificato pel tradimento e per l'insidia che lo accompagna delitto gravissimo appunto e severamente punito, perchè sotto l'aspetto d'una effettualità attribuibile a mille altre innocenti cagioni, nel mentre che toglie ogni mezzo di difesa all' avvelenato, moltiplica dall'altro lato all' infame omicida le speranze d' impunità. Difatto i criminalisti che hanno ben compresa la natura del veneficio come delitto, non lasciano di qualificare il veleno con quel carattere di mezzo insidioso di morte, carattere che nelle definizioni di molti scrittori di medicina legale anche moderni trovo dimenticato. Il Renazzi dice esser veleno: *id omne quod in corpus nostrum impingens potens est modo repente, modo breviori interjecto vel longiori temporis spatio*, SED SEMPER CLAM, *et vehementer aut mortem inferre aut sanitatem laedere, gravissimosque morbos adducere*. Così Egidio Bossi. *Venena propinantur* OCCULTE ET PER INSIDIAS, *ita ut difficillime vitari queant*. Il Carmignani definisce il veleno: *quod per exiguam dosim corpori humano ingestum aut exterius applicatum, vi quadam peculiari mortem causat*. Questa definizione contiene uno dei caratteri essenziali del veleno dimenticato dal Renazzi, cioe la *esiguità della dose*; e sebbene mancante dell'altro essenzialissimo, cioè dell' essere propinabile insidiosamente si può credere che questo secondo sia compreso nel primo, della tenuità della dose. Senza adunque il tradimento e l'insidia la legge non intende il veneficio, nè si potrà dinanzi al suo tribunal criminale designare per veleno se non quella sostanza in che all'attitudine di recare per la sua intrinseca qualità una certa morte non vada congiunta ancora la possibilità, anzi la certezza di potere insidiosamente invadere e distruggere le interne fonti della vita. Quell'*Insidia* è una specie di segnacolo o di face che illumina e addita al medico-legale il sentiero ch'ei deve percorrere trattando del veneficio: essa porta con se il carattere della esiguità della dose, della inevitabile distruzione delle condizioni di vita, e traccia insieme una linea di separazione tra la quantità e la qualità stessa de' veleni di che tratta la chimica o la tossicologìa sanitaria, e la quantità o la qualità di quelli, che ponno far causa di

veneficio dinanzi al foro criminale. Per le quali cose io penso che in medicina legale abbia a definirsi il veleno: *Una sostanza insidiosamente introducibile nelle interne parti del corpo umano, che in menomissima dose riunisce in se una somma tale di poteri nocivi dalla quale vengono sopraffatte e distrutte in breve tempo le naturali condizioni o meccaniche o dinamiche o chimiche dei corpi viventi.*

6. Quantunque la via la più ordinaria per la quale sogliono i veleni introdursi nel corpo umano sia quella stessa degli alimenti, ossia il tubo gastro-enterico, e rarissime sieno quelle cause di veneficio nelle quali la potenza nociva, non sia stata propinata per la via della deglutizione, non deve però il perito ignorare, come molte altre sono le vie che possono aprirsi non solo dal caso, ma dalla stessa perfidia e premeditazione ai veleni, onde essi giungano a distruggere que'centri principali, dove è maggiormente accumulata la vitalità. Da tutta la superficie del corpo dove più e dove meno parte un numero infinito di vasellini convergenti o centripeti dotati della facoltà e d'imbeversi e di assorbire, facoltà che tanto più si fa energica quando venga aiutata da confricazioni che mettano in eretismo le dette boccucce assorbenti, e quando per piaghe per desquamazioni per escoriazioni vengano a mancare gli strati epidermoidi, ond'esse si trovino allo scoperto, e in immediato contatto colla sostanza che si vuole da esse assorbita. Quindi o nelle filacce o entro le polveri o gli unguenti o i fomenti co'quali si medicano o s'innaffiano o piaghe o vescicanti, o escoriazioni o impetigini, potrebbe immaginare la iniquità d'alcuno di mescolare sostanze capaci ad essere assorbite e avvelenare. Ma alcune superficie mucose esterne per la loro mollezza e sensibilità sono suscettibili esse sole, e senza che sieno escoriate di dar adito a un potere venefico. Ne sarebbe una prova, s'egli è vero, quel fatto di Calpurnio Bestia, narrato da Plinio, il quale uccideva le proprie mogli coll'inaffiar loro le parti genitali col succo dell'aconito. Ma la via la più spedita e per fortuna la meno facile ad esser tentata da un traditore omicida è quella di porre immediatamente a contatto del sangue alcuni veleni. Benchè questo mezzo di veneficio possa appena immaginarsi possibile come criminoso, mentre chi vuole uccidere il suo nemico con un ferro sa bene, che questo mezzo di morte è abbastanza pronto e sicuro senza l'aiuto del veleno; e chi volesse d'altronde avvelenarlo porrebbe a rischio tutta la natura proditoria del delitto con una ferita anche la più leggera; ciò non ostante come nei casi supposti di sopra per l'assorbimento potrebbero essi veleni trovarsi anche a contatto del sangue per la abrasione d'alcun capillare sanguigno; così anche senza cotesti casi quello strumento istesso con che si opera il salasso imbevuto maliziosamente di una sostanza venefica, non sarebbe capace di effettuare uno de'più celati avvelenamenti? I veleni gassosi si fanno strada per le vie della respirazione; ma dessi non fanno mai argomento di veneficio criminoso; solo di involontario e fortuito. Il canale alimentare adunque è quel conduttore il più frequentemente trascelto per la rea propinazione de'veleni, ed è quasi sempre su quest'organo dove sono rivolte le principali osservazioni patologiche del medico-legale.

7. Rimembrando i caratteri principali che dee trar seco una potenza venefica, cioè della piccolezza della dose e dell'essere propinabile insidiosamente, a gran numero al certo non si estendono i veleni dei quali sia principal officio discorrere in un trattato di medicina forense. I veleni animali per esempio, sebbene abbiano a collocarsi in capo a tutti gli altri per essere in dose appena percettibile istantaneamente mortali, tuttavìa siccome questa venefica azione non si manifesta in essi

se non sono messi a contatto del sangue, perdono per questa proprietà il carattere della facile e ingannevole propinazione. E perocchè essi, secondo Coindet, contener debbono a preferenza degli altri dell'azoto, introdotti nel canale alimentare sono decomposti dalle forze assimilative di quest'organo, e perdono così la loro attività venefica. E ciò confermarono le sperienze di Redi, di Fontana, e di Mangili intorno al veleno della vipera. Che diremo poi de'veleni animali de'serpenti caudisoni? Qual reo immaginerebbe di vendicarsi d'un suo nimico, coll'avvelenarlo per mezzo di siffatti veleni? E quand'anche lo immaginasse in qual modo lo eseguirebbe? « I veleni animali non ponno « formar materia di delitto. Essi sono « per la maggior parte fuori della ma- « teria medico-legale, e quindi fuori « dello scopo forense (1 ». Alcuni scrittori parlando de'veleni animali vi collocano pure quel principio riproducibile e specifico che genera l'idrofobìa. Ma questo è già tolto fuori dalla classe de'veleni, e dimostrato ch'esso è un contagio, ed anzi di quelli esantematici. Quanto a' veleni animali non resterebbe che quello delle *cantaridi*, del quale per seguire l'esempio degli altri scrittori di medicina forense noi dovremo particolarmente occuparci. E come veleno di derivazione mista tra il regno animale e vegetabile, daremo qui luogo all'*acido idrocianico*.

Fra i veleni cavati dal regno vegetabile crediamo di non dover trattare particolarmente de'*funghi*, essendo il veneficio per essi sempre accidentale, e non potendosi imputare a malizia fintantochè la legge non sia certa, che la cognizione delle specie venefiche di essi sia ormai fatta popolare. Spetta adunque il discorrere de'funghi venefici o alle assolute tossicologie, o agli scrittori d'igiene pubblica. Considerando i veleni organici sotto i rapporti chimici si riducono a ben pochi; ed è solamente sotto questi rapporti che può il medico satisfare allo scopo della legge nei casi di veneficio malizioso, perocchè essa esige che si metta in chiara luce il veleno o il corpo del delitto per appoggiare le sue deliberazioni. Della maggior parte dei veleni vegetabili non potrebbe lo scrittore di medicina legale che presentare una sintomatologìa, e una serie di lesioni di tessuti, che poco o nulla diversificano tra loro. Conviene dunque limitarsi a quelli soltanto che co'mezzi chimici, quasi alla stessa guisa de'minerali, sono riconoscibili, o che si sono fatti per consuete occasioni strumenti conosciuti e adoperati di veneficio. Ciascuno conosce che poco assai costerebbe il tener dietro ad una materia medica e l'andar segnalando l'azion venefica di centinaia di sostanze vegetabili e raccoglierne e indicarne gli effetti. Ma tutto questo lusso di botanica medicinale che vantaggio arrecherebbe alla questione che noi trattiamo? È qui dove più che altrove bisogna essere più positivi che farraginosi, più precisi che prolissi. Ed è appunto per questa precisione che non bisogna dar luogo a quelle sostanze, che sebbene riuscite in alcuni incontri accidentalmente venefiche, manca loro il carattere della esiguità della dose per riuscir tali nelle mani del delinquente, e per inspirare in lui la fiducia d'una facile propinazione, e d'un pronto e sicuro effetto. Tali sono per esempio l'*ipecacuana*, la *brionia* la *daphne mezzereon*, il *cocomero salvatico* o *elaterio*, la *chelidonia*, la *gomma gutta*, la *graziola*, il *pinocchio d'india*, certi *ranuncoli*, e lo stesso *rhus toxicodendron*, il quale non riesce venefico che somministrato ad alcune dramme. Tali pur sono a mio credere e la *ruta*, e la *segale allogliata*, e il *lauro ceraso*, e la *nicoziana*. Possono andarsene pure con questi e la *lattuca virosa*, e molti *solani* « La *lattuca virosa* de'no- « stri climi, dice l'Orfila, non è così « pericolosa come è stato detto, e la

(1 Barzellotti *Cap. VI.* § 394.

« stesso avvertasi pure della maggior » parte de'*solani* ». Così pure potremo ommettere di trattenerci in particolare su certi veleni vegetabili, che comunque potentissimi, non esistendo in commercio, non hanno finora fra noi nè possono formar causa di veneficio; quali sarebbero i famosi *ticunas*, *upas tieutato*, *upas antiar*. I veleni vegetabili de'quali noi ci occuperemo in particolare saranno i seguenti. L' *oppio* co'suoi alkaloidi *narcotina* e *morfina* e i sali di queste: quindi parleremo dell'*aconito* e della *cicuta* come veleni fatti celebri per antico uso, e che hanno acquistato popolarità: direm pure dell'*atropa belladonna* dello *stramonio*, del *giusquiamo* e della *digitale*, ed in proposito dell' *atropina*, *daturina*, e *giusquiamia*, e *digitalina*: esamineremo inoltre sotto alcuni rapporti chimici gli alkaloidi della *stafisagria*, *falsa angustura*, *noce vomica*, *fava di S. Ignazio*, *coccola di levante*, che sarebbero la *delfina*, la *brucina*, la *stricnina*, la *picrotoxina*: parlando della *veratrina* vi comprenderemo le azioni venefiche della *sabadiglia*, del *colchico autunnale*, dell'*elleboro*: diremo in fine d'un acido vegetabile d'azion venefica potentissima qual'è l'*acido ossalico*; e come sostanza di derivazion mista tra il regno vegetabile e il minerale, daremo qui luogo all'*iodio* e a qualche sua venefica preparazione.

La classe più estesa de'veleni pel medico-legale è quella de'veleni inorganici o minerali, appunto perchè considerati questi sotto i rapporti chimici, possono essere sempre contestati dalle chimiche sperienze come corpi di delitto. Fra questi noi teniamo per principali oggetti di tossicologia forense i veleni *mercuriali* e gli *arsenicali*; poscia le preparazioni di *antimonio*, di *rame*, di *zinco*, d'*argento*, di *bismuto*, di *piombo*, di *stagno*, d'*oro*, e di *ferro*.

Riportandoci a quanto abbiamo stabilito sui caratteri essenziali del veleno, ed essendo quei caratteri assolutamente legali, ciò basterebbe per liberarci dal parlare in particolare degli *acidi minerali concentrati* e degli *alkali* della stessa natura, come mezzi di veneficio criminoso. Tanto agli alkali che agli acidi concentrati manca l'assoluto potere venefico nella esiguità della dose; manca poi del tutto la facile e ingannevole propinazione. Come nascondere il sapore acre urinoso, e caustico degli alkali concentrati, e l' insopportabile emanazione, l'odor vivo piccante caratteristico dell'*ammoniaca*? « Queste « sostanze avendo un sapore molto di- « sgustoso, ed una azione molto lenta « non sarebbero le scelte per avvelena- « re, e l'avvelenamento che producono « non può succedere che per acciden- « te (1 ». Come evitare la sensazione violenta ed urente, che alle labbra e alle fauci lasciano gli acidi concentrati? Un illustre oratore in una causa appunto di preteso veneficio per uno di cotesti acidi diceva. « Come mai ciò « che non può che a forza esser cac- « ciato per la gola può dirsi insidioso « proditorio mezzo d'assassinio? Ove « saranno il tradimento e l'insidia se « non nella natura della materia stessa « propinata? Vi è tradimento ed insi- « dia quando una cosa mortifera in- « ganna il palato non avvertito da una « insolita sensazione, quando si com- « bina coi cibi e co'liquori senza alte- « rare gli ordinarî loro sapori, e così « tra le incaute labbra passando di- « scende a distruggere i fonti vitali. « Come si distinguerebbe questa spe- « cie di omicidio dalle comuni, se « non per la qualità della prodizione « e dell' inganno, estremi che lo co- « stituiscono qualificato ed atrocissi- « mo? (2 ». Anche il professor Chiappari in una nota al Mahon dice in tuono assoluto « non esser possibile « l'avvelenare insidiosamente con que-

(1 Belloc: *Vol. I. p.* 126. Pavia 1821.

(2 Marocco *Dif. Criminal.*, Spoleto 1828. p. 111.

« sti acidi in modo che se ne debbano « vedere gli effetti nelle membrane del- « lo stomaco, senza che sieno offesi il « palato la lingua e l'esofago, e senza « che la persona non se ne accorga nel « momento che egli beve, a meno che « non sia un avvelenamento volonta- « rio (1 ». Quando lo scellerato La-Chaussiè presentò il bicchiere con vino annacquato in che si conteneva un veleno al marchese di Brinvillier, questi appena il sorseggiò che dovette gridare *ah! miserable que m'as-tu donnè? Je crois que tu veux m'empoisonner*; presentato il bicchiere al segretario egli il ributtò come amaro e fetente di zolfo. E così andò a vuoto per questa volta il tentato veneficio (2.

Que'medesimi scrittori che nel loro articolo sui veleni si sono fatti scrupolo di ometterli, credendo forse che il miglior trattato di tossicologìa forense sia quello. che si estende a maggior numero di sostanze. prima di parlare degli acidi e degli alkali concentrati hanno dovuto confessare, che avrebbero potuto tacerne. Ne sia esempio il Barzellotti « Le ricerche e scoperte odierne « di un maggior numero di acidi hanno accresciuto in essi ancor il nume- « ro de'veleni. Ma poichè questo scritto « non forma che uno scopo forense, « cioè di ricercare fra le sostanze ve- « nefiche quelle che prestar possono più « frequentemente materia al delitto di « veneficio operato volontariamente o « casualmente, quindi avrei potuto di- « spensarmi di parlare degli acidi, per- « chè difficilmente può accadere che « vengan prescelti per effettuarlo, non « tanto per la ragione che ne abbiso- « gna sempre una dose più o meno rag- « guardevole onde produrre l'effetto, « quanto ancora perchè dovendo in- « trodursi per le prime strade, la im- « pressione che esso fa sul palato e « sulle fauci impedisce che una gran « dose ne sia trangugiata (3 ». Simigliante è la avvertenza di Desmarest dove dice « È meraviglia il vedere gli « acidi concentrati adoperati come ve- « leno: il loro sapore orribile, e la lo- « ro azion corrosiva pare che debbano « farli rigettare specialmente da coloro « che conoscono le loro proprietà; pure « gli operai famigliarizzati con essi se « ne servono per darsi la morte (4 » Ma quest'ultima osservazione non basta per confondere un mezzo di suicidio con un mezzo di omicidio proditorio; altrimenti la tossicologìa forense dovrà classificare fra i veleni anche quegli accesi carboni, che Porzia la moglie di Bruto, seppe inghiottire.

Ciò non ostante onde fuggire la nota di singolari e di innovatori noi non lasceremo di parlare nè degli *acidi*, nè degli *alkali* concentrati. Vorremmo però che a dimostrar giuste le nostre avvertenze intorno alla limitazione necessaria a darsi al numero dei veleni in medicina legale, non dimenticassero gli scrittori che dopo noi verranno, che l'estensione che ha oggi acquistata la tossicologìa obbliga a distinguere la *forense* dalla *sanitaria*, e che in medicina legale il veneficio deve considerarsi dal solo lato *criminale*, e non da quello *accidentale* e fortuito, che apre il varco a infinito numero di sostanze venefiche, e che considerato il veneficio come delitto insidioso, non potranno risguardarsi come strumenti di esso se non che que' veleni, che sieno per la dose e qualità loro insidiosamente propinabili. Per le medesime ragioni poc'anzi discorse e per non essere ancora ben noti sotto il rapporto chimico dei reagenti e l'azione sull'umana economìa, ommetteremo di parlare de'preparati venefici di *stronziana*, *cromo*, *molibdeno*, *tungsteno*, *tellurio*, *titano*, *osmio*, *platino*, *iridio*, *rodio*, *palladio*, *nikel*, *co-*

(1 Marocco. *Vol. III. p.* 11. *Nota* 4.
(2 *Causes célebres. Tom. I. Histoire d'une célébre Empoisonneuse.*
(3 *Causes célebres. Vol. II. Cap. IV.* §. 348.
(4 *Compend. di Chim. e botan. V. II. p.* 354.

balto, *uranio*, *cerio*, *manganese*, intorno a' quali si occupa attualmente il Gmelin, tanto più che non pochi tra essi sono stati riconosciuti dallo stesso sperimentatore o appena deleterî, come il *molibdeno* il *rodio*, o quasi inerti come il *tungsteno* il *titano* la *stronziana*, e così alcun altro. De' molti *gas* detti *venefici*, come quelli che secondo noi non possono formar materia di veneficio criminoso, ne abbiamo parlato dove si trattò di quelle morti casuali, che possono simulare un effetto d'altrui violenza. Del *vetro* e dello *smalto*, detti veleni meccanici, noi terrem pure il silenzio; mentre se sono ridotti in sottilissima polvere ond' essere inghiottiti, non riescono mai veleni in poca dose, se appena stritolati e pungenti, perdono il carattere della facile e ingannevole propinabilità. Vada pure innanzi la tossicologia sanitaria nel discuoprire l'azion venefica di moltissime sostanze o novellamente conosciute e preparate, o fin qui incautamente usate come non sospette, che essa farà sempre larghissimo beneficio all'umanità e all'igiene pubblica. La tossicologìa forense deve conoscere e tener occhio su questi progressi che quella va facendo; ma soltanto collo scopo d' accrescere la sua classe particolare de' veleni, ogni qual volta per essa si discuoprano nuovi agenti, che portino con se il carattere dell' essere venefici per l'esiguità della dose, e la facile e ingannevole propinabilità. Intendiamoci bene. Io non escludo dalla classe de' veleni quelle sostanze minerali vegetabili, o animali, di che ho parlato di sopra; ma le escludo solo dalla classe di quegli strumenti di delitto, che costituir ponno un veneficio doloso.

8. Veduto quanti, e quali sono i veleni intorno a quali ci occuperemo, resta che indichiamo ora quali *differenze* abbiansi ad ammettere in essi in medicina legale. E prima di tutto si dee notare che essi diversificano da tutti i *miasmi* e le *mofete* e i *contagi*. Forse non è tanto facile riguardando sotto l'aspetto patologico l'azion de' miasmi e de' veleni, stabilire fra loro quei caratteri assoluti che li distinguono; imperocchè certe emanazioni vegetabili come del rhus, del lauro ceraso, della mancinella, le mofete che s' innalzano da corpi animali in putrefazione, quelle delle fogne delle latrine delle miniere, ove sieno assai concentrate, in quanto a loro effetti sull'uomo sono molto simili fra loro; tuttavìa considerati tutti i miasmi sotto il rispetto forense, oltrechè è necessario che essi sieno in massa tale e sì concentrati da vincere il potere disgregante dell'atmosfera in mezzo alla quale si formano, e sopraffare i suoi principî di respirabilità, e così perdono il carattere della esiguità della dose, hanno poi l'intrinseco attributo della difficile e spesso impossibile propinazione insidiosa. E di fatto cotesti miasmi, riguardati pur anche come veleni, e compresovi ancora i gas più micidiali, nel loro stato aeriforme non possono dar luogo che a veneficio accidentale. Assai più notabile è la differenza nella stessa patologìa tra veleno e contagio: e senza parlare di molti altri caratteri che li distinguono, basti tener mente a soli due, cioè alla *riproduzione* e al *suetudismo* proprî de' contagi, de' quali attributi non v'è esempio fra qualunque siasi veleno. Che se pur si odono ancora le espressioni di *veleno vaioloso*, *idrofobico*, e *venereo*, diremo col Frank, che non sarebbe meno assurdo il contrapporre ad esse quelle di *contagio arsenicale*, *antimoniale*, *mercuriale*.

Separata così la classe de' veleni da cotesti altri agenti nocivi, convien riflettere, che i veleni differiscono fra loro per la loro origine, per la loro natura, e per gli effetti che destano nelle parti organiche vive, cui sono posti a contatto. Da questi tre fonti partono quelle differenze che più importa valutare in medicina legale. E piaciuto nondimeno ad alcuni scrittori di tener conto di altre differenze, come sono

quelle di veleni per *quantità* e per *qualità*, di veleni *letali* e non *letali*, *assoluti* e *relativi*, *noti* ed *ignoti*. Noi osserveremo quanto alla prima di queste differenze, che allorchè il medico ha scoperto la qualità del veleno: conosce insieme se è o nò di quelli atti ad attossicare con la esiguità della dose, e sebbene non gli sia dato di rinvenire tutta la quantità adoperata, tuttavìa e dalla qualità della sostanza e dagli effetti mortali arrecati, egli deduce essere stata in essa la causa assoluta della morte. D'altro canto sono inseparabili la quantità e qualità ne'veleni, e se si vuol far prevalere la prima sulla seconda, essi perdono subito il carattere essenziale di sostanze insidiose, e spalancano le porte a una caterva immensa di potenze, che oltre al rendere interminabile il trattato de' veleni, farebbero poi che tra questi potessero collocarsi anche il freddo e il calore, i quali in esuberante quantità son pur atti a produrre fulminanti apoplessìe. Che direm poi de'veleni *letali* e non *letali*? Questa differenza non si troverà mai d'accordo con nessuna delle definizioni del veleno immaginate finora. La legge poi tanto meno dee valutarla, essa che sino da più antichi giureconsulti ha appreso a contrassegnare il veleno dagli altri farmachi, appellandolo *venenum malum*. Se non ogni potenza nociva può dirsi veleno, qual'altro carattere distinguerà meglio quelle da questi, che l'esser sempre letali di loro natura? Così è pure dell'altra distinzione di veleni *assoluti* e *relativi*. Ha ben conosciuto la legge che nel veneficio, i di cui fenomeni sono confondibili anche per lungo tratto di tempo con naturali e non colpabili accidenti, v'è sempre la probabilità massima della privazione di soccorso, insieme colla probabilità massima della consumazione sollecita della vita. Quindi essa nel veneficio non può accondiscendere, siccome ha fatto nei *ferimenti*, i di cui fenomeni sono palesi e non attribuibili per lungo tempo ad altre cagioni, che la medica giurisprudenza ammetta il veneficio relativo, come in diminuzione di colpa dal lato del reo. Ogni tardanza di soccorso, ogni ambiguità nella scelta del contravveleno è inerente alla condizione e insidiosa e proditoria del delitto; anzi sono tutte idee che s' associarono insieme alla scellerata premeditazione della colpa. Quindi io penso che nè la negligenza nè la inconvenienza dei prestati soccorsi, potrebbero in causa di veneficio criminoso, costituire, come in quelle di ferimento, materia di difesa, e che quando fosse dimostrato che il veleno dato era letale, e ne è venuta la morte, questa morte vada tutta a carico del reo. Da questo lato pertanto la differenza de'veleni assoluti e relativi è inutile. Altrettanto è pure quando un veleno assoluto agisce con una dose minima assai più violentemente sopra individui sensitivi al sommo, e irritabili e infermicci. La legge vorrà sapere se il veleno era tale, che anche in piccola dose potesse recare la morte. Noi non potremo dichiararlo veleno senza questo carattere. D'altronde la morte seguitane sarà grande argomento della sufficienza della dose, e la parte che potrà aver avuto in essa lo stato sensibilissimo e anche cagionevole dell'avvelenato, sarà più presto dalla legge riguardato come circostanza aggravante la colpa; essendo una di quelle cagioni che accrescono sotto l'azione occulta del veleno la facilità di confondere i suoi effetti con naturali indisposizioni, e lasciano per conseguenza più a lungo senza soccorsi l'avvelenato, e affrettano e facilitano la distruzione soppiatta della sua vita, secondando così meglio le prave intenzioni del reo, e illudendo la giustizia. Le divisioni adunque che ad imitazione di quelle dei ferimenti, ha voluto il Tortosa introdurre anche nei veleni cioè di *assolutamente, ma in alcuni individui mortali, di non assolutamente mortali, e di mortali per accidente*, sembra non solo

che non possano costituire i fondamenti di ogni decisione di veneficio, com'egli opina: ma che non debbano nemmeno aver luogo dinnanzi al foro criminale.

Escludere si deve ancora come inutile l'altra sua divisione di veleni *noti* ed *ignoti*. Benchè fra questi ultimi vi sia mescolato assai del favoloso, tuttavìa non ne vorremo negare la esistenza. Avranno pur troppo esistito a danno dell'umanità e la *polvere di successione*, e il *liquore mortifero* di cui parla il Mead, e la *polvere* denominata *diabolica* dall'Hoffmanno. Sarà pur vero che l'Ordelaffo di Forlì possedesse un veleno che solamente fiutandolo uccideva, che Cesare Borgia conoscesse una polvere che lentamente facea morire, che Clemente VII. perisse avvelenato dal fumo d'una torcia, che la famosa *acqua toffania* sotto il papato di Alessandro VII. per la scelleraggine di alcune femmine cagionasse in Roma, in Napoli, in Palermo, in Parigi le più grandi desolazioni. L'infanzia in che trovavansi nei tempi andati e la chimica e l'anatomìa forense avrà certamente moltiplicato il numero di cotesti veleni ignoti. Ma oggi o questi non esistono più, o que'che esistono sono già analizzati e conosciuti. L'acqua toffania, secondo Gmelin sarebbe una soluzione d' arsenico bianco. I veleni composti dall'infame Saint-Croix, di che si valeva la iniqua M. De Bainville che erano per lo più misto di sublimato, di vitriolo, di nitrato d' argento, d'oppio, e d'antimonio, secondo che furono trovati nella cassetta del Saint-Croix, fecero dire nel Secolo XVII. a que'medici che li sottoposero ad alcune grossolane ed inconcludenti sperienze che i preparati, che ne aveva formato il reo sormontavano l'arte e la capacità della scienza, e non erano riconoscibili per verun esperimento. Sotto le sperienze della chimica odierna quei preparati non sarebbero più ignoti.

Riconducendoci adunque sulle differenze che più importa valutare al medico-legale, queste si desumono in prima, come si è detto, dall'origine de'veleni. E innanzi ogni altra divisione importa quella di veleni *esterni* ed *interni*, non già tolta nel senso di applicati o propinati perchè l'azion del veleno non si fa letale se non passa dentro e non attacca i fonti principali e reconditi della vita; ma nel senso della loro derivazione: ossia quando abbiano a considerarsi come un prodotto spontaneo dell'umano organismo per effetto di principî disassimilati ne' processi chimici morbosi, e quando sono veleni naturali o composti fuori di esso e per nuocergli abbiano bisogno d'essere applicati o propinati. Il Tortosa ha designato queste due diverse sorgenti de'veleni, chiamando i primi *ingeniti* i secondi *avventizî*. Vedremo innanzi quanto necessaria sia l'accettazione di questa differenza, per conoscere il veneficio dal suo lato patologico. Per conoscerlo poi dal lato chimico, massima è l'importanza della divisione dei veleni a seconda del diverso regno onde essi partono, cioè se *minerale*, *vegetabile* o *animale*. Imperocchè i primi tentativi che si fanno dal perito, co'reagenti non debbono mirare ad altro, che a fissare questo punto alle susseguenti ricerche, cioè se il veleno sia organico od inorganico. I caratteri differenziali che si possono desumere dalla natura de'veleni possono essere o *fisici* o *chimici*. Di moltissima utilità io reputo certe differenze che consistono ne'loro caratteri fisici, specialmente quando esistono *senza miscuglio*, perchè sono pur quelle che tante volte abbreviano la serie delle sperienze, e sempre poi la guidano. Cotesti caratteri principali sono quelli di veleni *solidi* o *liquidi*, veleni *bianchi* o *colorati* compresevi pure quelle differenze che possono portare con se pel loro *sapore* e *odore* particolare. Quanto alle differenze che si desumono dalla loro natura chimica, queste possono essere innumerevoli, per i molti e diversi principî da che si offrono composti, e non possono essere determinate in generale,

Quelle però che il perito può ritenere come di guida a'suoi tentativi sono a mio parere queste due: cioè veleni *solubili* o *insolubili* nell'acqua distillata, veleni che *precipitano* o *non precipitano* cogli idrosolfuri alkalini. Di qui poi scendono altri caratteri differenziali sì intorno alla solubilità in veicoli particolari, che intorno al loro precipitare, con particolari reagenti. Questa divisione è di uso pratico, e forse più utile di quella speculativa di alcuni moderni chimici, cui piace dividere i veleni in *flogistici* e *ossidati*: divisione diremo coll' Hartmann (1 che sebbene non sia da rimproverarsi per la sua base, volendo nulla ostante tentare di estenderla da ogni lato, trovansi tuttora tante lacune lasciate dall'analisi chimica, che si è costretti supplirvi colle ipotesi, oppure desistere affatto dal proponimento. Ma le più importanti differenze de'veleni sono quelle che si deducono da' loro *effetti palesi*; differenze che li dipartono in altrettante classi, e ne stabiliscono ancora le corrispondenti categorie semiologiche, come durante la vita, così nell'apertura del cadavere. Di tali differenze però non potremmo noi bene apprezzare il valore, se prima non ci tratteniamo alcun poco intorno alla questione del *modo d'agire* de'veleni, e fra le tante teoriche intorno a ciò emanate, non conosciamo quale sia quella che più si confaccia allo scopo medico-legale.

9. Stando ai sintomi, che nel tempo che sono i più prossimi al modo secreto d'azion mortifera de'veleni, sono anche quelli che più si palesano o in vita o in morte come elementi valutabili del veneficio, e in qualche parte suscettibili d'esser messi in rapporto colle diverse specie de'veleni, in ogni tempo si sono riconosciuti veleni d'azion *meccanica*, d' azion *dinamica*, e d'azion *chimica*. Secondochè però o l'una o l' altra di queste azioni meglio si confaceva alle dominanti patologie, venne ad essere la prediletta, e ad essa subordinaronsi le altre, od anche si dimenticarono. Intanto i meccanici avevano su che appoggiare la loro teorica; mentre egli è incontrastabile che le tracce lasciate sui cadaveri da moltissimi veleni minerali manifestano irritazioni e corrosioni. I dinamici avevano il fatto di molti veleni vegetabili, che eccitando la narcosi, o commovendo violentemente i nervi contestavano loro lo spasmo l'esaltamento o la depressione de' moti della fibra viva. I chimici attenevansi alla influenza de'veleni a contatto del sangue, e alla pronta alterazione di questo, manifesta per sintomi di corrompimento e di putrefazione. Queste congetture adunque partivano dal fatto; ma l'errore loro consisteva: I. nell'adottarne o l'una o l'altra in modo esclusivo: II. nel reputare quella maniera d'azione che avevano adottata per la primitiva la immediata; colla quale i veleni uccidevano, per la quale i veleni erano appunto veleni. Mead capo dei meccanici non vedeva nei veleni di qualunque specie che sali irritanti; tra questi volle pure essere il Zeviani allorchè parlando del veleno de'funghi sostituì a que' sali le particelle organiche semoventi del Buffon Hoffmann, Cullen, Gregory ed altri neuro-solidisti non ammettevano che azioni dinamiche, e l'avvelenamento non era che una mortale spasmodia. Baeker, Borgiani, e Fontana erano per l'azion chimica. I veleni introducevano nella massa del sangue un principio di corruzione, che ammortizzava all'istante la irritabilità muscolare.

Oggi sono quasi egualmente divise le opinioni dei medici sull' azion delle sostanze velenose. Abbiamo anche fra i moderni quelli che ritengono i veleni come mortiferi per una affezione locale corrosiva della parte, che è con essi in immediato contatto. Ma le sperienze di Christison e Coindet coll'acido ossalico concentrato, veleno il più corrosivo di quant'altri mai, e che in poco tempo discioglie dopo la morte le membrane

(1 *Patol. gen* §. 767.

del ventricolo, hanno provato, che introdotto nello stomaco vivo, estende rare volte la sua azion corrosiva al di là della mucosa; e ciò che prova non esser questa la cagione della sua mortifera influenza, si è che la stessa dose allungata in molta acqua uccide l'animale da dieci in dodici volte più presto. Potrebbe dunque essere che il veneficio si operasse per assorbimento, e questo verrebbe impedito dalla infiammazione, quando s'impiega lo stesso acido concentrato. Egli è noto ancora che molti casi di veneficio si sono dati, operati dalle preparazioni mercuriali, da quelle d'arsenico, di rame, di piombo, senza che lesione alcuna siasi incontrata nello stomaco e nelle intestina. Il loro principio deleterio adunque potè agire mortalmente senza gli sconcerti meccanici, e senza l' infiammazione. Non consiste adunque in questi fenomeni l' effetto mortifero immediato di tali sostanze.

Molti pur sono anch'oggi che pensano di riporre nella lesione immediata del sistema nervoso, e ne'suoi turbamenti dinamici l'azione totale de'veleni. Fontana, siccome abbiam detto, fu il primo a far crollare cotesta massima. Nysten provò che gli effetti dell'oppio introdotto nello stomaco sono sempre gli stessi, benchè si taglino i nervi di quell'organo. Le sperienze di Magendie e Delille sull'avvelenamento degli animali decapitati, quelle di Brodie col Woorara, quelle di Wedemeyer, di Emmert, di Viborg coll'acido prussico applicato immediatamente sui cordoni nervosi, provano che la ipotesi dell'azione immediata dei veleni sul sistema nervoso patisce assai eccezioni, che non è da potersi generalizzare a tutti i veleni, e che non contrassegna il loro modo dinamico d'agire quel primo atto deleterio, che arreca la morte.

La maggior parte invece de'moderni tossicologhi sembra inclinata ad attribuire l'azione dei veleni alla loro introduzione nel torrente circolatorio. Emmert, Christison, e Coindet hanno sospesa l'azion venefica di alcune sostanze introdotte nelle vene per mezzo della legatura dell'aorta. Il Magendie però colla trasfusione del sangue d'un cane avvelenato coll'*ipo* nelle vene di altro cane sano, non vide effetti venefici. Non sempre nè tutti i veleni adunque spiegano la loro azione mortifera primitiva nel sangue: e troppo ignoti sono altronde i rapporti che tra il sangue ed il sistema nervoso esistono per assicurarsi, che in molti casi quel primo non sia piuttosto un veicolo di una azione che va a fare intera esplosione nei nervi.

Da tutto ciò si raccoglie, che finchè noi pretenderemo di afferrare cogli sperimenti quel modo primitivo venefico e forse unico ed eguale in tutti, con che i veleni distruggono i primi elementi delle affinità chimico-vitali, non vi riusciremo giammai. Questa letale *disaffinità* che hanno al sommo grado alcune sostanze verso certi modi particolari di organizzazione, è e sarà sempre un mistero, come la è del pari quella *omogeneità* che conservano tante altre, che abbiamo continuamente a contatto, e che con noi stessi perennemente si immedesimano. Noi non potremo ragionare che degli effetti secondarì che sviluppansi nell'organismo, dietro l'azione immediata di cotesto principio deleterio, con che i veleni distruggono la vita. E fra questi effetti ne abbiamo certamente de'meccanici, de'dinamici e de'chimici. Le sperienze di più finora istituite ci danno un diritto a riconoscere, quali veleni sieno il più costantemente seguìti più dall'una che dall'altra serie di effetti, e le eccezioni di sopra ricordate istruiscono del pari, che non v'ha sostanza velenosa che sotto particolari circostanze non possa essere accompagnata da fenomeni ora di ragion meccanica, ora dinamica, ora chimica.

Le medesime sperienze c'istruiscono che ne'veleni minerali primeggiano gli effetti meccanici di locale irritazione,

corrosione, escoriazione. Ciò avviene quando il loro centro d'attività è il tubo gastro-enterico. Ma iniettati nelle vene e messi sulle piaghe avvelenano egualmente, e i sintomi allora i più prossimi alla loro azion deleteria saranno piuttosto d'indole dinamica o chimica.

Così per i fatti medesimi possiamo stabilire, che nei veleni vegetabili primeggino gli effetti dinamici, le commozioni violente de'nervi, gli spasmi. Ma anch'essi sotto date circostanze sviluppano sintomi d'irritazione locale al pari de'minerali. Cosicchè Foderè ed Orfila formarono una classe a parte di veleni vegetabili irritanti e narcotico-acri: anch'essi emulano talvolta gli effetti dei veleni animali, diffondendosi rapidamente per gli umori, e svolgendo sintomi putrefattivi. Unzer racconta che una donna avvelenatasi col laudano si tinse subito, dopo poche ore in tutta la pelle del colore di quel liquido. Avverte il Brogiani che le carni degli animali feriti con coltelli tinti prima nel napello, diventano subito più tenere ed in breve si corrompono e si putrefanno.

Sono pur fatti quelli che ammoniscono, essere di ragion chimica i fenomeni che primeggiano nel veneficio per le sostanze animali. Dalle sperienze di Fontana col veleno della vipera, e dalle ultime considerazioni del dott. Kerner sopra un principio di decomposizion putrida che accompagna il veneficio per le dette sostanze, ciò resulta provatissimo. Il centro d'azione di siffatti veleni è fuor di dubbio la massa del sangue. Ma gli stessi Fontana e Kerner hanno veduto più volte sintomi di locale irritazione, e di flogosi ne'mentovati venefici.

La teorica pertanto che più si confaccia ai bisogni della medicina legale è quella che parte dagli effetti i più prossimi a quella azione incognita primitiva deleteria, che ai veleni compete, e che è quella per la quale essi diversificano dalle comuni potenze morbose. I fatti i più comuni e i più costanti che sostengono cotesta teorica, accennano insieme i rapporti fra i sintomi primitivi e le classi de'veleni, distribuiti secondo i regni della natura donde partono. Il che è utilissimo per la dimostrazione del veneficio, connettendo per quanto è possibile la sua parte patologica colla chimica. Il principio adottato che i sintomi meccanici dinamici e chimici, comunque proprî il più spesso di una determinata classe di veleni, possono competere e specialmente e alternativamente a ciascuna, sotto date circostanze, è di ottima guida al perito per non perdersi ne'casi, che facciano eccezione alle regole generali adottate, e per richiamarsi a memoria que'fatti e quelle sperienze, che possono condurlo alla spiegazione di straordinario avvelenamento.

10. Ma oltre alle differenze de'veleni che noi abbiamo generalmente stabilite secondo i loro *effetti palesi*, importa moltissimo al perito l'avere anche delle regole, per bilanciare l'intensità d'azione e l'inalterabilità delle sostanze venefiche. Noi stabiliamo, che questi due argomenti debbano essere calcolati I. a norma del sistema organico per il quale s'introducono, o sul quale dirigono la loro azione immediata, cioè del sistema digerente, circolatorio e sensitivo; II. a norma della qualità del veleno cioè se vegetabile, minerale, o animale: III. infine a norma della forza di affinità che unisce le loro parti componenti. E questi diremo *i modificatori diretti* dell'azione di un veleno. Gl'*indiretti*, di alcuni de'quali sarà luogo a parlare nella quarta lezione sull'argomento de'veleni, sono tutte quelle circostanze che fuori o dentro il corpo dell'individuo possono accidentalmente contribuire a indebolire o rinforzare l'azione d'un veleno.

I veleni minerali, secondo le sperienze di Coindet, debbono essere introdotti nelle vene a più forti dosi che tutti gli

altri, se si vuole, che cagionino la morte; mentre i veleni animali iniettati nelle vene, riescono mortiferi a dosi quasi incalcolabili. Quelli del regno vegetabile tengono sotto questo punto di vista un luogo quasi di mezzo.

Introdotti poi nel canale alimentare questi medesimi veleni, manifestano una scala d'attività, e d'intensità d'azione precisamente inversa della precedente, cioè i veleni più violenti sono quelli che si traggono dal regno minerale; poi quelli del regno vegetabile, ed in fine i veleni somministrati dal regno animale, che presi internamente sono sì poco attivi, che si possono spesso ingoiare in quella quantità che si vuole, senza che si manifestino i loro effetti.

L'inversa scala d'azioni che i veleni introdotti nello stomaco manifestano, dipende dalla loro maggiore o minore alterabilità. Infatti quelle sostanze minerali, che non si lasciano decomporre dalle deboli forze dello stomaco debbono essere per questa parte i veleni i più potenti. La forza decomponente che lo stomaco può avere su i veleni vegetabili dipende, secondo il Coindet, dalla maggiore o minor quantità d'azoto che essi possono contenere. Ma le sostanze deleterie del regno animale, appunto perchè contengono molto azoto, e sono facilmente alterabili dalle forze dello stomaco, riescono quindi le meno nocive a questo viscere stesso. L'intensità d'azione adunque dei veleni animali e vegetabili, introdotti nello stomaco, sarebbe in ragione inversa delle loro proprietà nutritive.

Ma avendo alcuni veleni oltre la loro azione a contatto anche quella di passare nelle vie dell'assorbimento, per le quali essi attaccano la sensibilità dei nervi, onde porre in qualche modo a calcolo l'attività loro, questa va messa in rapporto ancora colla facoltà sensitiva dell'animale avvelenato. Si può annunciare come un fatto, che il grado di attività di molti veleni sul sistema nervoso è in ragion diretta della sensibilità dell'animale, che ne prova l'influenza. Alibert ha fatto inghiottire della noce vomica e dell'oppio a dosi assai forti ad alcune spinose, e non gli è riuscito mai di farle perire con quella prontezza, con cui perivano animali più sensibili sottoposti anche a minor dose di veleno. I Lapponi e gli abitanti de'paesi freddi appunto pel difetto di sensibilità riescono a indebolire la forza di certi veleni, quali sono le preparazioni arsenicali, i liquori corrosivi, come l'olio di tabacco ec. Pare inoltre che l'azione de'veleni sia in certo modo sviluppata dalle forze sensitive, siccome si vede avvelenando animali nello stato di sonnolenza, o in quello di veglia, oppure tenendone eccitati alcuni con stimolanti meccanici, altri lasciandoli in riposo. A quest'ultimo elemento fisiologico calcolabile dal perito, si connette necessariamente quello dell'*abitudine*, la quale se può escludersi quasi affatto dai veleni minerali e corrosivi sul tubo gastro-enterico, se può del pari escludersi dai veleni animali a contatto del sangue, non lascia di essere valutabilissima nei veleni vegetabili, che hanno un azione diretta sul sistema nervoso. In questo caso l'abitudine non sarebbe che una *ottusa sensibilità*, resa tale dai leggeri ma ripetuti, e continuati colpi d'azione d'una medesima sostanza venefica.

11. La classificazione de'veleni che può basarsi sulle cose finora accennate, e che possa essere di miglior guida al perito nelle investigazioni patologiche del veneficio, parte in prima dai caratteri naturali de'veleni, e riguarda poscia quelli effetti secondarì che essi destano nell'organismo, e de'quali sogliono rimarcarsi le tracce o durante la vita o nel cadavere.

I veleni adunque possono dividersi in due grandi sezioni cioè in *organici* e *anorganici*. Gli organici si dividono in due classi, che sono i *vegetabili* e gli *animali*. Gli anorganici non hanno che

una sola classe, che è quella dei *minerali*. Quanto alla distribuzione di essi a norma degli *effetti palesi*, qui possono essere riguardati sotto un triplice ordine, e come *meccanici*, e come *dinamici*, e come *chimici*. I primi comprendono i generi de'veleni che si dicono caustici, corrosivi, escarotici, acri, *irritanti* astringenti ec. I secondi comprendono i *neurospasmodiei*, i torpenti, i narcotici, i stupefacienti, gli stimolanti, i deprimenti, gl' invertenti ec. Gli ultimi comprendono i *septici* dissolutivi, putrefacienti ec. Ad altri scrittori è piaciuto di contemplare in alcuni vegetabili una azione venefica *narcotico-acre*, ed hanno fatta una classe a parte di questi veleni. È innegabile che il colchico autunnale, l'euforbio latiride, l'aconito napello, l'anemone pulsatilla, il convolvulus scammonèa, uniscono spesso una azione meccanica irritante sulla mucosa delle vie enteriche; ma non è questa certamente la loro azione più forte sull'organismo, nè sempre è costante, essendo fuor di dubbio la più energica quella dinamica che determinano sui nervi. Lo stesso Orfila, sebbene consideri a parte la classe de'veleni vegetabili irritanti e narcotico-acri, per la maggior parte di essi è costretto di confessare; che indipendentemente dall'azione locale irritante che esercitano, l'avvelenamento è sempre il risultato dell'essere assorbiti, portati nel torrente della circolazione per agire ulteriormente sul cervello e sul sistema nervoso. E da quest'ultima azione deve partire il carattere che li distingue dagli altri; mentre se ad ogni azione concomitante che possono manifestare certi veleni, oltre a quella che è comune al genere, volessimo farne delle classi, queste tornerebbero ad essere altrettante quanti sono essi veleni. Del che noi non abbiamo verun bisogno, seguendo la teorica, che le azioni meccaniche dinamiche e chimiche delle sostanze venefiche, possono alternarsi fra loro in una medesima sostanza, quantunque una sia sempre quella che deve sopra le altre primeggiare e stabilire i rapporti colla sintomatologìa del veneficio, e quantunque da questa debba partir sempre il carattere del genere cui appartiene il veleno. Che se in mezzo all'ordine, che la tossicologìa procaccia di porre nelle azioni de'veleni, s'incontrano non poche eccezioni, non deve dimenticarsi il perito che ogni classificazione non è l'opera della natura, ma bensì quella de'nostri infermi intelletti, per facilitare l'apprendimento e la reminiscenza delle cose.

LEZIONE XIX.

DEL VENEFICIO, E DEI SINTOMI CHE LO DENUNCIANO.

SOMMARIO.

1. Cos' è veneficio e come può riconoscersi, che v'è o v'è stato avvelenamento. 2. Esistono sintomi generali del veneficio, o sintomi particolari, mentre l'avvelenato è in vita, di questo o quel veleno? 3. Sintomatologia de' veleni secondo la loro classificazione. 4. Sintomatologia comparativa, ovvero dei morbi che portano con se gli stessi sintomi durante la vita. 5. Esistono alterazioni di tessuto particolari dopo la morte dell' avvelenato, referibili a questo o quel veleno? 6. Lesioni di tessuto referibili ai veleni secondo la loro classificazione. 7. Sintomatologia comparativa delle lesioni lasciate nei cadaveri da malattie naturali. 8. Quali gradi di certezza possono dare nelle cause di veneficio le sole osservazioni patologiche.

1. Esposta la dottrina dei veleni in generale, incomincisi ora ad entrare nella natura del veneficio, e nella esposizione di quei mezzi che noi abbiamo per riconoscerlo.

Per veneficio intendono i criminalisti: *caedes hominis sequuta ob venenum malum ab altero ei consulto porrectum* (1. Inpolizia medica adunque si potrà trattare di veneficio avvenuto per farmachi errati accidentalmente o nella dose o nella qualità o nel miscuglio, per sostanze venefiche prese casualmente cogli alimenti colle bevande, che costituiscono il veneficio *casuale*; ma in medicina forense non si può trattare di altra maniera di veneficio, se non che di quella che viene preceduta dall'accusa legale, per un veleno assolutamente mortifero, e sempre *consulto porrectum*, vale a dire *quod dolo non culpa porrigatur.* Il che poi coincide con quel carattere del veleno, considerato come strumento di delitto, da noi ammesso come condizione necessaria a costituirlo, cioè la sua facile e proditoria propinabilità. Agli altri scrittori di medicina legale mi pare si possa rimproverare, o il non aver ben conosciuto, o il non aver voluto rispettare questi limiti segnati dalla natura stessa criminale della materia, ch'essi trattavano.

I mezzi che possediamo onde contestare se v'è o v'è stato avvelenamento, sono o patologici, o chimici. I patologici si riducono I. ai sintomi che si osservano nell'individuo che soffre sotto l'azione del veleno, II. al valore che si dee dare a cotesti sintomi dietro la comparazione dei sintomi di alcune naturali malattie, III. ai fenomeni di alterazione che offrono gli organi dopo la morte IV. alla comparazione delle organiche lesioni, che lasciano nel cadavere alcune naturali

(1 Creman. *lib.* 2. *C. V.* Carmign. *Vol. II.* §. 863.

malattìe. Questa parte patologica del veneficio sarà esaminata particolarmente in questa lezione, riserbando all'altra la storia di que'mezzi, per i quali la chimica può giungere a contestare la materia venefica propinata, ossia la causa prossima di quelli effetti, che qui indagheremo.

2. Ella è *l'accusa legale* d'un veneficio, che deve chiamare il perito alla investigazione dei sintomi che l'accompagnano. Questa condizione stabilisce un'altra differenza tra la tossicologìa forense, e la tossicologìa sanitaria, nella quale ultima i sintomi sono investigati per un giudizio sopra un avvelenamento, che non riguarda che la sanità dell'individuo, e per la somministrazione opportuna e pronta di tuttociò che può contribuire a correggere l'azione del veleno o ad espellerlo; in quella per decidere se si tratti d'avvelenamento, e di sostanza che ha potuto valere a strumento di delitto. In ambedue i casi è necessaria la cognizione dei sintomi del veneficio, ma nel caso di accusa legale, oltre alla urgentissima cognizione di essi, è necessario possedere di essi anche la critica, che si fonda sulla comparazione dei segni attribuiti generalmente ai veleni, o in particolare a ciascuno di essi, e quelli che sogliono offerirsi in alcune infermità accidentali del corpo umano, donde si deve desumere se i sintomi osservati valgono a denunciare un avvelenamento criminoso. Il clinico ancorchè incerto sul veneficio, può pur somministrare in silenzio qualche rimedio che in genere sia indicato in un turbamento gastrico, in una colica, in un vomito pertinace. Ma il medico-legale deve pronunziare un giudizio assoluto, che va a colpire direttamente un imputato. Egli non deve tacere i suoi dubbi, anzi deve apparecchiarsi a dare a questi la più convincente dimostrazione. Importa adunque primieramente ch'egli sappia se esiste una serie di sintomi tali, mentre l'ammalato è in vita che indichino il veneficio in generale: poscia se i veleni almeno i più noti, considerati ciascuno separatamente abbiano sintomi così particolari da destare uno stato patologico nell'organismo, che non sia attribuibile a verun'altra delle cause ordinarie di malattìa.

Se veramente, come pare probabilissimo, i veleni uccidono con una azione secreta deleteria primitiva, ed eguale in tutti, una sintomatologìa generale dello stato patologico dell'avvelenamento dovrebbe esistere, forse più in vita, che dentro il cadavere, dove gli effetti più palesi delle azioni secondarie di essi, possono deviare l'attenzione di quelle sottili e riposte lesioni, con che il modo d'agire specifico di essi consuma qualche base primitiva della vitalità. Di fatti tengonsi volgarmente per segni razionali del veneficio, quell'improvviso passaggio dallo stato sano ad una universale agitazione, cardialgìa, dimenarsi orribilmente, vomitare alimenti; muchi, bile e sangue, fisonomìa contraffatta, diarree fetidissime e sanguigne, dolori di ventre atrocissimi, soppressione d'urine, retrazione dei testicoli, sopore, delirio, riso sardonico, meteorismo, lividure cutanee, flussi spontanei di sangue, sincope, asfissìa. Se già non sono quelle spontanee emorragìe e quelle macchie lìvide della pelle i sintomi i più prossimi al principio di dissoluzione vitale indotto da'veleni, tutti gli altri possono essere l'effetto di meccaniche irritazioni di agenti anche comuni. E chi oserebbe dalle enchimòsi, dal meteorismo, dai flussi spontanei di sangue disciolto e fetido, dai sudori freddi, e dalla sincope caratterizzare un veneficio? Questa generale sintomatologìa adunque mentre l'individuo attossicato è in vita, benchè debba pur esistere, non è ben nota, e come tale è di guida mal sicura ed ingannevole ai giudizi del perito. Il metodo analitico doveva piuttosto consigliare a tener dietro ai sintomi particolari di ciascun veleno, onde scuoprire quelli che fossero stati i più

prossimi al modo secreto di azion deleteria, che questa o quella sostanza venefica destava nella economìa animale. L'Orfila infatti ha proceduto in tal modo, e da gran maestro intorno a tutti i veleni finora cogniti. Ma si è poi trovato, che qualche veleno manifesti sintomi particolari suoi proprî, diversi dalle sostanze comuni e dagli altri veleni stessi? Si è osservato dall'Hufeland e da altri, che negli avvelenati per l'acido idrocianico subito dopo la morte il cadavere esala un forte odore di mandorle amare. Quantunque fosse sempre costante questo sintoma, il che non è secondo alcune recenti sperienze fatte sugli animali bruti, si dovrebbe sempre riflettere, che l'acido prussico potendo anch'essere il prodotto spontaneo di qualche stato patologico dell'organismo, sotto l'azione stessa di qualche altro veleno la sua formazione sarebbe possibile; e posto ciò il sintoma dell'odore di mandorla amara apparterrebbe al veleno ingenito e non al propinato, e porterebbe ad erronee deduzioni. Si è osservato ancora che l'avvelenamento per il deutocloruro di mercurio era distinguibile dagli altri per il distacco della membrana villosa dello stomaco; ma moltiplicatesi le sperienze e le sezioni cadaveriche si è conosciuto, che cotesto fenomeno, è proprio ancora di molti altri veleni. L'avvelenamento per l'arsenico si vuole che abbia per sintoma particolare e costante la produzione d'un esantèma miliare sulla faccia, e sul restante del corpo. La patologìa speciale però viene insegnando, che ogni irritazione del canale digerente per zavorre gastriche, per certi cibi, per bile effusa è capace a produrre delle eruzioni sintomatiche sulla pelle. Oltre di che molti esempî sono occorsi di veneficio per lo arsenico, nei quali non solo è mancato cotesto esantèma, ma anche gli altri ordinarî sintomi di gastrica corrosione, siccome hanno verificato Laborde, Emmert, Chaussier, Foderè, Orfila, e varî altri. Si pretende ancora di distinguere il veneficio per gli ossidi di piombo dalla emaciazione estrema della faccia, e dell'abito esterno del corpo, dall'infossamento dell'ombelico, e dalla tarda putrefazione del cadavere. L'alterazione dei lineamenti della faccia, l'infossamento delle tempia, il decadimento del turgore cellulare e della espansion fibrosa de'muscoli del volto sono sintomi, che in qualunque veneficio per sostanze caustiche possono incontrarsi. Altrettanto è dell'infossarsi dell'ombellico nelle intestinali irritazioni. È poi noto come anche il clima e la natura stessa del suolo, in che si seppelliscono i cadaveri, influiscono grandemente sulla loro più o men tarda putrefazione. Si danno per segni caratteristici del veneficio prodotti dalla noce vomica, dalla fava di S. Ignazio, e del loro alkaloide la strichnina, i sintomi di tetano. Ma non v'ha, oso dire, avvelenamento per le sostanze vegetabili narcotiche, la di cui agonìa non sia accompagnata da fenomeni tetanici. Si è pur preteso non ha guari che l'atropa belladonna, lo stramonio e il giusquiamo abbiano per sintoma costante, applicati i loro succhi anche sulla cute, la dilatazione della pupilla. Il fenomeno è incontrastabile; ma il Kerner ha fatto vedere, come anche l'avvelenamento, per le materie animali decomposte trae con se costantemente lo stesso segno; ed è pur notissimo che nella colica verminosa si osserva la pupilla egualmente dilatata.

Da questa critica benchè breve dei sintomi i più distinti di questo o quel veleno, facilmente si dedurrà, che la tossicologìa forense non può ammettere fenomeni particolari a ciascun veleno per guida alla diagnosi del veneficio; ma che non le resta altro partito, che tratteggiare una semiologìa generale in corrispondenza colla classificazione già adottata di tutti que'veleni, i di cui effetti più palesi presi in complesso fra di loro si rassomigliano.

3. E nel vero al veneficio prodotto

da veleni d'azion *meccanica irritante* si sogliono attribuire i seguenti sintomi.

Sapore stittico metallico, o acre e bruciante: rossezza secchezza ed ardore delle fauci e della lingua, che rendonsi talvolta aftose e ulcerose; continua salivazione, denti legati e vacillanti: senso di stringimento e di dolorosa corrosione all'esofago; la regione epigastrica si sente come morsicata e dilaniata: tutto l'abdome è lacerato da profonde e insopportabili trafitture. I conati al vomito si affacciano, e si succedono più o meno rapidamente. Lo stomaco non può ritenere i liquidi anche i più grati; la deglutizione è difficilissima e v'ha talora una completa disfagia: sete ardente ed inestinguibile. Le materie vomitate sono di color vario spesso anche mescolate col sangue, o con escare e porzioni di membrane: ora ribollono sul mattonato, ora fanno rossa la tintura di girasole, ora verde il siroppo di viole. Il ventre trafitto sempre da atroci dolori, da meteorismo, o da contrazione violenta verso la colonna vertebrale, talora è costipato; ma d'ordinario è tormentato da deiezioni frequenti, per lo più con tenesmo, di materie simili a quelle de'vomiti; i tegumenti della mano si fanno duri aggrinzati coriacei: succede lo stesso di quelli de'piedi, che sembrano tappezzati di una lamina cornea assolutamente insensibile. Succedono a questi *i sintomi d'irradiazion dolorosa* come il singhiozzo, la dispnèa, e talora l'ortopnèa, i polsi intermittenti o miuri; la iscuria, il freddo e il granchio spasmodico delle estremità, i tratti della faccia si fanno cadaverici, e la scena luttuosa termina spesso o nell'abbandono totale delle forze, o in una smania furibonda, e in mezzo alle convulsioni cloniche le più orribili. Nella maggior parte dei casi l'irradiazione dolorosa non arriva a sconcertare le facoltà intellettuali: l'avvelenato dai veleni meccanici irritanti le conserva sino alla morte.

I sintomi che sogliono generalmente osservarsi nel veneficio per sostanze d'azion *dinamica*, classificate fra i *narcotici* sono i seguenti. Capiplenio, vertigini, esaltamento cerebrale sino ad una certa allegrezza imbecille: poscia stupore sonnolenza e letargo: riscossi da questo stato i malati manifestano una specie di ubbriachezza, e qui nausea vomito e alcune deiezioni rare volte sanguigne, guardatura stupida, pupilla dilatata, iride immobile alla luce, delirio gaio: fatue gesticulazioni alle estremità superiori, trismo delle mascelle, riso sardonico, paralisi delle estremità inferiori, rigidità o inarcamenti tetanici, tremori e sussulti convulsivi per tutti i muscoli subcutanei, qualche senso esterno enormemente accresciuto, qualche altro abolito. A tali sintomi s'accompagnano taluna volta o succedono sintomi ancora d'irritazione meccanica locale al tratto del tubo gastro-enterico, quando le sostanze venefiche sieno insieme dotate d'un principio acre resinoso. Ma tutte in minor grado di quelle che competono ai veleni minerali irritanti, e in minor grado altresì dei sintomi di narcotismo, o di azione perturbatrice, direttasi elettivamente sul sistema neuromuscolare. L'aumento di questi sintomi precede di poco la morte.

I veleni d'azion chimica o *septica* somministrati dal regno *animale* sogliono indurre negli avvelenati i sintomi seguenti. Abbandono istantaneo e generale di forze muscolari, qualche dolore alla regione epigastrica e vomiti e deiezioni di sangue atro e fetido: palpebre immobili, dilatazione di pupilla e talora diplopia: respirazione affaticata, voce fioca, sincopi frequenti: vene del collo dilatate e sporgenti in fuori: i tegumenti perdono della loro sensibilità: il malato sente appena le impressioni del caldo e del freddo: nulla può richiamare la traspirazione: le bevande cadono nello stomaco come in un vaso inerte: gli alimenti solidi si trattengono

nell'esofago: considerabile dissoluzione e fusione d'umori, sudori freddi, emorragìe spontanee e copiose di sangue atro, rilassamento degli sfinteri, eruzioni, afte, vibici, suggellazioni, pallore cadaverico, e morte che ora lentamente, ora sopraggiunge in pochi istanti. Per differenziare questa azione de'veleni septici dalle altre, fa notare anche il Barzellotti, che se vi è sconcerto nelle funzioni animali, suol essere questo passeggiero, e non legato strettamente nè dipendente dall'azion diretta di essi, e il Kerner parlando di tali venefici, dice che le facoltà intellettuali si conservano intatte, soltanto in molti casi il carattere morale diventa irascibile.

4. Seguìta l'accusa legale del veneficio, mentre l'ammalato è in vita, il perito potrá per i quadri qui sopra delineati, secondo ciò che osserva, metterli in rapporto colle tre classi principali de'veleni. Ma con tutto ciò egli non può ancora nemmeno dedurre un veneficio in generale, se prima col soccorso d'una semiologìa comparativa, non è giunto ad eliminare tutti quei casi morbosi prodotti da naturali e incolpabili cause, che sogliono presentarsi con un simil corredo di sintomi.

Le malattìe che possono simulare un veneficio per le sostanze meccaniche irritanti sono le coliche gastriche, biliose, e verminose, l'ematèmesi, il melèna, il cholera morbus e qualche febbre perniciosa.

Un errore, dietetico, una improvvisa soppressione di traspiro; una degenerazione o soverchia secrezione di bile per malattìe croniche degli organi che la preparano, per l'azione di calda atmosfera, la presenza de'vermi infine intestinali sviluppano ad un tratto coliche vomiti diarree le più forti, non esclusi nemmeno gli altri sintomi d'irradiazion dolorosa di sopra enunciati. I vomiti di bile porracea e guasta lasciano sulle fauci il medesimo sapore acre bruciante colla medesima legatura ai denti degli acidi minerali.

I mestrui o le emorroidi soppresse, l'artritide anomala, i vizi istrumentali del fegato, e dello stomaco, l'aneurisma dell'arteria celiaca, portano talora all'improvviso alla ematèmesi, che quando è gravissima dicesi *morbo nero* o *melèna*. Sapore ingrato acido o amaro alla bocca, fetide eruttazioni, vomiti e deiezioni sanguigne, cardialgìe spasmi all'epigastrio, frequenti e mortali deliquì, sudori freddi e glutinosi, languido pallido, e cadaverico aspetto ne sono i sintomi. La materia che si rende per vomito mista al sangue *adeo acris et acida est ut dentes obtusos reddat et oris superficiem abrodat* (1.

In quest'anno, (*) onde avessimo a ricordare, con più ragione che innanzi quel passo di Tacito: *tot facinoribus faedum annum etiam Dii tempestatibus et morbis insignivere*, si è introdotto dalla Persia al confine occidentale della Russia il *cholera morbus*, e diffusosi sino all'Ungheria e la Galizia minaccia di invadere molt'altra parte del suolo europeo. L'improvviso assalire con cardialgìe, atrocissimi dolori all'abdome, vomiti e deiezioni alvine incessanti, deliquì, freddo e crampo spasmodico dell'estremità, e l'ingigantire rapidissimo di questa letale malattìa è omai noto a molti. Ma se questo morbo che alcuni vogliono dipendente da contagio può tanto emulare un veneficio, non minore somiglianza offre con esso il cholera accidentale, essendone pari la forma, quando per una forte commozione di animo, per un bagno freddo preso nel momento del sudore, si produce ordinariamente anche fra noi.

Nelle regioni e ne'tempi in che sogliono prodursi le febbri intermittenti perniciose, chiunque medico conosca con quali forme si affaccino gli accessi delle perniciose emetica, cholerica, subcruenta, conoscerà insieme, che tanta è la somiglianza di cotesti accessi con un veneficio per sostanze irritanti cor-

(1 Ipp. *De morb. II.* 486.
(*) L'Autore scrisse le presente Opera nel 1830

rosive, che sarebbe difficilissimo lo scuoprirne la differenza se l'andamento endemico, la moltitudine di malattìe simili, il luogo, la stagione, non illuminassero la diagnosi.

L'avvelenamento per sostanze narcotiche è pure ne'suoi sintomi somigliantissimo a varie malattìe prodotte da tutt'altre cagioni. L' apoplessìa nervosa per il coma che l'accompagna, per l'enfiamento e rossore della faccia, per il vitreo aspetto e immobilità degli occhi, per il freddo delle estremità, i polsi rari e intermittenti, la bocca spumeggiante ed aperta, i sudori freddi al capo ed al collo ecc. potrebbe mentire un veneficio per gli oppiati, o viceversa. E i sintomi che accompagnano l'azione delle strichnine, in che differiscono da quelli del tetano prodotto da naturali cagioni? Ma in nessun luogo tanto si convincerebbero un perito ed un giudice dell'incertezza de'sintomi del veneficio per sostanze narcotiche, quanto dove regnano le perniciose soporose, comatose, e letargiche. Qual pericolo se per il dubbio d'un veleno propinato, si ritardasse la china! Quale oltraggio alla giustizia, se sotto il velame d'un accesso febbrile passasse inosservato ed assoluto uno de'più atroci delitti!

Molti scrittori si sono adoperati di accennare certe differenze tra le malattìe che simular ponno un veneficio, e i sintomi di questo. Ma siccome coteste differenze consistono pure in altrettanti sintomi anch' esse, e per conseguenza non di rado incostanti e variabili, e così per non dare un orbo per guida ad un cieco, ho creduto meglio di lasciare il perito nella ferma persuasione dell'ambiguità de'sintomi, essendo pur questo lo scopo che mira a conseguire la medicina legale nel datteggiare la semiologìa dell' avvelenamento.

Imperocchè quand'anche si avessero sintomi sicuri o del veneficio in generale o de'particolari veleni, e giuste differenze si conoscessero tra le forme d'una accidental malattìa e una di avvelenamento, tutto sparirebbe dinanzi alla necessità che abbiamo, per la concorde sentenza de'pratici e per l'incontrastabile testimonio delle sperienze e delle osservazioni, di ammettere la possibile formazione de'veleni *ingeniti* nella macchina umana, sotto l'alterato chimismo specialmente degli umori. L'acido idrocianico, l'acido idroclorico, il gas idrogeno fosforato, possono formarsi per alcuni processi patologici spontaneamente nella nostra macchina, e condurre alla morte con incredibile celerità, e con un apparato spaventevole di sintomi d'indole velenosa. Questi fatti che per le moderne osservazioni di Fourcroy di Schreger e tanti altri sono oggi nella loro piena luce di verità, sbandeggiati per un momento da un frenetico solidismo, si erano pur mantenuti in patologìa da Galeno sino a Morgagni. *Facile agnosco* (disse quest' ultimo) *a prava ipsa corporis dispositione internum aliquod posse venenum gigni.*

L' esame comparativo adunque di questi sintomi di alcune naturali malattìe, e la possibile produzione d' un qualche veleno ingenito devono avvertire il medico legale, non poter egli giammai pronunciare sul veneficio durante la vita. E la legge istessa è venuta in questa saggia sentenza, siccome può rilevarsi dal seguente articolo (870) del Carmignani: *Quamvis enim veneficii certissima adsint signa, quoniam tam ingeniti quam propinati fere eadem in humano corpore sunt, nulla certa adest ratio qua nobis exploratum sit, utrum hoc vel alterum morti caussam praebuerit.*

5. Ma se così mal fermi per la decisione dell'avvelenamento sono i segni che si osservano durante la vita di chi soffre sotto l'azione d'un veleno propinato, avverrà egli il medesimo di quelli che possono scuoprirsi dopo la morte; ossia entro al cadavere dell'avvelenato? Se l'anatomìa patologica degli

organi nelle malattie naturali è quel mezzo efficacissimo per verificare e correggere le diagnosi, che si desunsero dalle sole forme esteriori della malattia, non v'ha dubbio che dessa anche nel veneficio non abbia ad inspirare maggior fiducia, e non possa somministrare de'lumi intorno alla esistenza del fatto. Ma i veleni lasciano nel cadavere tali e sì peculiari lesioni, che non sieno attribuibili che a loro soli? Per venire a capo di questa ricerca noi non possiamo che valerci di quel medesimo mezzo che abbiamo adoperato di sopra, cioè della comparazione con altre lesioni di tessuto che sogliono essere la conseguenza di malattie non prodotte da sostanze venefiche.

Per quanto io mi sia adoperato nel ricercare se esistono offese tali negli organi da attribuirsi in ispecie a questo o quel veleno, non mi è riuscito di poterne fissare nessuna particolare, ma bensì ho veduto che le più frequenti e notabili sono più facilmente riferibili alle varie classi de'veleni. Per esempio l'Orfila stesso che ha voluto determinare le differenze tra le lesioni organiche che lascia l'acido nitrico e quelle prodotte da altri corrosivi; dopo averle fissate I. in una tinta biancastra e più spesso giallastra, della membrana mucosa che riveste la bocca e l'esofago, e della corona dei denti, II. in una crosta assai alta di materia di un giallo verdastro alla superficie interna dello stomaco, del duodeno e del digiuno, è costretto confessare che quest' ultimo carattere non è costante, e che quanto al primo altri acidi possono in certe circostanze tingere in giallo la membrana interna del duodeno (1. Non essendo adunque ancora esattamente determinate le alterazioni di tessuto particolari, referibili a questo o quel veleno, converrà meglio esaminar quelle che più naturalmente si riportano ad essi, secondo la loro classificazione.

(1 *Tossic. prat. Vol. I. pag.* 31. Livorno 1823.

6. Se il veleno appartiene alla classe de'minerali d'azion meccanica *irritante* o corrosiva, e se è stato introdotto per la bocca, tanto questa cavità che la faringe e lo stomaco, e il canale intestinale e l'esofago presentano subito gravi disordini. La membrana mucosa di questi organi è d'un rosso più o meno intenso, e infiammata o in tutta o in parecchi punti della sua estensione. Le tonache muscolosa e sierosa talvolta partecipano anch'esse del processo di flogosi. Nella superficie interna dello stomaco veggonsi delle macchie nerastre, talora giallo-verdognole. Ora si osservano vere escare ed ulceri che interessano tutte le membrane, e danno luogo alle *perforazioni* di questo sacco alimentare. L'infiammazione rende talora più compatti questi tessuti, e tal'altra degenerando ne' suoi processi li rammollisce, li spappola, cosicchè le membrane o si distaccano con grande facilità, o si trovano ridotte in una specie di poltiglia.

Simili alterazioni non rinvengonsi quasichè mai per l'avvelenamento da sostanze *narcotiche*. In questo invece i vasi del cervello e delle meningi si trovano d'ordinario ripieni di sanguigna congestione. Il tessuto dei polmoni è ristretto, poco crepitante in alcune sue parti e ingorgato di sangue, per il quale acquista un color violaceo o di un rosso più intenso che nello stato naturale. Il cuore o i grossi tronchi venosi trovansi anch'essi ridondanti di sangue, per lo più aggrumato e poliposo. Gli altri organi, dice l'Orfila, non mostrano notabile lesione, e se talora si è trovata qualche flogosi nel canale intestinale o nello stomaco, era essa evidentemente prodotta da sostanze irritanti mescolate col veleno narcotico. Giova qui il riflettere, che su questo punto di distinzione tra i narcotici e gl'irritanti concordano le sentenze di Foderè, di Barzellotti, di Perrone, e di altri moltissimi. Avendo poi noi ridotti sotto la medesima classe anche i *narcotico-acri*,

non dobbiamo tacere come taluni di questi lascino talvolta le tonache del tubo gastro-enterico infiammate ed anche ulcerate. Tuttavìa siccome questo segno è variabile, e quand'anche esista è sempre a minor grado degli altri fenomeni anatomico-patologici, simili a quelli dell' asfissìa che di sopra abbiamo notato, il perito non dovrà valutarlo giammai che come accessorio.

Delle alterazioni organiche indotte dai veleni di azione chimica o *septica*, mi limiterò a dire, che se il cadavere resterà calido per qualche tempo, conserverà le membra flessibili; la cute coperta di vibici nerastre, il sangue atro-oscuro, ed anche oleoso e fetido, e una gran tendenza allo sfacelo, i dubbî che nasceranno dovranno pender più per la classe de'veleni *septici*, che per quella degl'irritanti e de' narcotici.

7. Ma le lesioni lasciate nei cadaveri da malattìe naturali valgono pure ad emulare tutte quelle, che prodotte dai diversi veleni abbiamo messo finora in rapporto co'loro generali modi d'agire. E prima ragionando dell'arrossamento dell'ulcerazioni, e delle macchie livide e cangrenose che si osservano lungo il canale alimentare, se i vomiti, le cholere, la sinoca biliosa, la gastrite conducono a morte, e se in esse affezioni le discrasìe della bile, del siero, e del muco intestinale giunsero ad emulare l'azione acre ed irritante dei veleni di questa classe, noi troveremo nei cadaveri gli stessi infiammamenti e le medesime corrosioni. Le *perforazioni* dello stomaco o di qualche ansa intestinale sembrerebbero a prima giunta non dover essere prodotte, che da un agente corrosivo in qualsiasi modo inghiottito. Nondimeno perchè hanno luogo ancora talvolta le medesime perforazioni per effetto degli stessi succhi gastrici, siccome già osservò l'Hunter, o per effetto di bile degenerata, o di scirri o di ulceri: così queste perforazioni sono state chiamate *spontanee*, e si è voluto indicare dal Chaussier e dall'Orfila, per quali caratteri, rinvenendole ne'cadaveri possano esse distinguersi da quelle che furono l'effetto d'un agente venefico corrosivo. L'Orfila fa riflettere I. che quando la perforazione deriva da veleno caustico, i di lei bordi offrono la stessa spessezza dell'organo, talora sono pur duri e callosi: allo incontro nella perforazione spontanea, i bordi sono attenuati e formati soltanto dalla membrana peritoneale, essendo state le altre due tonache distrutte in una estensione maggiore di quella della membrana sierosa. II. Nella perforazione spontanea l'apertura non è così irregolarmente tagliata, come quella che è il resultato della ingestione di una sostanza corrosiva. III. I contorni della perforazione prodotta dall'acido *nitrico* concentrato sono coloriti in *giallo*: in *nero* se è determinata dall'acido *solforico* concentrato. IV. Nella perforazione dipendente da avvelenamento le porzioni di stomaco non perforate sono quasi sempre la sede di una infiammazione più o meno viva, di cui pure si osservano tracce nella bocca nella faringe, e nel canale intestinale; mentre nella perforazione spontanea le parti *non perforate* per lo più non presentano alcun segno d'ingorgo, nè d'infiammazione.

Intorno alle quali avvertenze dell'Orfila ci sia permesso riflettere I. che il voler formare distinzione tra foro prodotto da un veleno caustico, e foro detto *spontaneo*, quando quest'ultimo può essere il prodotto di un altro veleno caustico ingenito (per discrasìa di bile o succo gastrico e per acidi spontanei sviluppati nello stomaco) ci sembra vano divisamento; imperocchè i resultati saranno i medesimi, e massima la differenza dinnanzi alla legge. II. Per la stessa ragione un veleno ingenito corrosivo saprà produrre una apertura irregolarmente tagliata. III. Le differenze fra i colori dell'apertura dell'acido nitrico e quelli dell' acido solforico, ancorchè fossero sempre discernibili e costanti,

esse non varrebbero che per questi due veleni, che forse non mai vengono impiegati come stromenti di delitto nel veneficio doloso. IV. L'incostanza dell'ultimo criterio l'ha confessata lo stesso Orfila, avvertendoci, che l'infiammazione molte volte può trovarsi piuttosto attorno alla perforazione spontanea; di quello che attorno ai fori prodotti dal corrosivo.

Ma quand'anche tutti cotesti criterî differenziali avessero un pieno valore, dinnanzi al fatto incontrastabile della perforazione prodotta dai vermi lombricoidi, il perderebbero totalmente. I lombricoidi, secondo le osservazioni di Tulpio, di Jacquin, di Mècanly, di Gautier, di Brera, confermate anche da noi, hanno talvolta perforato le intestina e lo stomaco in più luoghi. E questo fenomeno, quantunque raro, avviene più facilmente allora che una infiammazione dello stomaco o delle intestina, o prodotta da essi o da altre cause, costringe quelli ospiti micidiali a cangiare dimora. Ho voluto accennare questo fatto, da molti scrittori dimenticato in simile materia, onde il perito abbattendosi in perforazioni e infiammamenti del tubo alimentare, ricerchi colla massima diligenza entro alla cavità intestinale, e fuori di essa in tutto l'abdome, se vi esistono vermi lombricoidi, i quali se saranno trovati fuori del tubo intestinale si potrà credere con fondamento che la perforazione sia stata operata da essi: e trovati ancor dentro ne lasceranno un forte dubbio; imperocchè resta sempre presumibile il caso, che dopo aver perforato colla loro proboscide il tubo enterico, prima di escire da esso tutti interi, si sieno di nuovo in esso ritirati e rannicchiati.

Che le lesioni di tessuto lasciate da'veleni di azion narcotica sieno tutte più o meno riferibili ai risultati di naturali malattìe, non v'ha fra gli scittori di medicina legale chi più lo contrasti. Le morti per asfissìa specialmente ne emulano tutti i caratteri anatomico-patologici. Qual'è di fatti quella malattìa toracica, prodotta da comuni cause morbose, che non possa lasciare dopo morte i polmoni con macchie livide e nere, e il loro tessuto più denso e meno crepitante? Queste cose per i medici esercitati nelle cadaveriche autopsìe, non hanno bisogno nè di esempî nè di dimostrazioni. Il perchè lo stesso Orfila ha detto « Non crediamo possibile « il determinare colla ispezione del ca« davere, che la morte sia stata pro« dotta da una sostanza narcotica » (1.

Qualunque naturale malattìa, che nasca per riassorbimento di umori, che abbiano già subìto un processo di cacotrofia, molte cachessìe come la scorbutica la scrofolosa, lo stesso *sinochus putris*, possono lasciare nel cadavere i visceri rammolliti, ecchimosati, flaccidissimo e verdognolo il sistema muscolare, il cuore flaccido e infossato sopra se stesso, il sangue nero sfibrato e putrilaginoso, siccome talvolta si è osservato in quelli che sono restati vittima d'un veleno animale septico.

Per quanto adunque si può rilevare dalle cose predette, nemmeno dopo la morte dell' avvelenato, stando alle semplici lesioni di tessuto che presenta il cadavere, fossero pur queste marcatissime, avendo centinaia di fatti che le osservazioni comparative ci presentano di somiglianze di lesioni in altrettante malattìe naturali, si può arguire con fondamento che il veneficio sia seguìto. Esse devono considerarsi come mezzi secondarî atti a dar qualche lume sulla questione che ci occupa: possono guidare il medico-legale a sospettare che il veneficio sia stato operato da una sostanza irritante, o narcotica, o septica; ma non mai convincere della realtà della cosa.

8. Quali gradi di certezza possono dare nella causa del veneficio le sole osservazionì patologiche, da tutto ciò che si è discorso in questa lezione intor-

(1 *Op. cit. p.* 327.

no i sintomi dell'avvelenamento, tanto prima che dopo la morte, pare che resulti a sufficienza dimostrato. « Sarà biasimevole il medico, dice l'Orfila, se « affermerà esser successo l'avvelenamento non facendo attenzione che ai « sintomi che ha potuto osservare durante la vita, ed alle lesioni di tessuto riscontrate dopo la morte; poichè la maggior parte degli uni e delle altre possono notarsi anche in « molte delle malattie di cui si è parlato » (1. Ove adunque le osservazioni nostre debbano limitarsi per l'impossibilità di scuoprire il veleno, alla sola parte patologica del veneficio, noi non saremo in diritto di pronunziare che per la sola *probabilità* dell'avvelenamento. Ma dovendo procedere innanzi colle sperienze sulla sostanza venefica, il tener conto de' sintomi osservati in vita, e delle lesioni di tessuto viste nel cadavere, può esser di guida a stabilire la classe del veleno, può finalmente dare maggior valore alla parte chimica del veneficio, ponendola in esatto rapporto colla sua parte patologica; essendochè qualunque fatto clinico è allora esattamente conosciuto, quando la causa può essere messa in corrispondenza co'suoi effetti.

(1 *Op. cit. p.* 268.

LEZIONE XX.

DELL' INDAGINE, E DELLA RICOGNIZIONE DEL VELENO.

SOMMARIO.

1. *Doveri del perito nell'apparecchiarsi alla ricerca e ricognizione del veleno.* 2. *Caratteri fisici de' veleni, e loro valore.* 3. *In quanti modi si può presentare la materia da esaminarsi.* 4. *Veleni inorganici* irritanti. *Preparazioni mercuriali.* 5. *Veleni arsenicali.* 6. *Preparazioni d' antimonio, di rame, di stagno.* 7. *Preparazioni di zinco, d' argento, d' oro.* 8. *Preparazioni di bismuto, di ferro, di piombo.* 9. *Acidi concentrati: solforico, nitrico, idroclorico.* 10. *Alkali concentrati: potassa, soda, ammoniaca.* 11. *Terre alkaline caustiche: calce, barìte.* 12. *Alcuni corpi combustibili: fosforo, fegato di zolfo.* 13. *Veleni* organici narcotici. *Oppio, morfina, e suoi sali.* 14. *Aconito, cicuta, e digitale.* 15. *Stramonio, giusquiamo, belladonna, e loro alkaloidi.* 16. *Delfina, brucina, e picrotossina.* 17. *Noce vomica, fava di S. Ignazio, elleboro, e loro alkaloidi.* 18. *Jodio, acido idroiodico, acido ossalico.* 19. *Veleni organici* septici. *Cantaridi, acido idrocianico.* 20. *Difficoltà delle sperienze chimiche sul veneficio, e necessità di esercitare in esse gli alunni di medicina legale.*

1. Dicemmo che la questione se v'è o v'è stato avvelenamento (1. non poteva giammai decidersi, se non era in seguito risoluto il secondo e più grave problema del veneficio, cioè qual sia la sostanza velenosa che ha cagionato gli effetti osservati, tanto sul vivo che entro il cadavere. Quando adunque il perito ha notato esattamente tutti cotesti effetti, ed ha già concepito qualche dubbio anche sulla classe del veleno che li possa aver operati, egli deve apparecchiarsi alle ricerche e alla ricognizione del veleno in specie. Guidano a questa dei mezzi, che possono dirsi di ragion fisica e chimica. I primi appartengono ai caratteri fisici di certi veleni solidi, per lo più del regno minerale, e che esistono senza miscuglio, costituiti dal loro colore, odore, sapore e cristallizzazione ecc.: i secondi ai chimici reagenti. Questi ultimi soltanto sono gli *essenziali*: mentre gli altri al pari delle osservazioni patologiche non sono che *accessori*.

Prima però di appigliarsi ai chimici esperimenti è necessario che il perito rimembri certi suoi precipui doveri, che sono indispensabili nelle operazioni estremamente variate e difficili ch' egli deve eseguire.

(1 *Lez. XIX.*

I. Sia provveduto di tutti gli stromenti e reattivi necessarî alle sue sperienze, e li disponga con ordine prima d' accingersi a cimentare le materie sospette.

II. Ogni suo cimento chimico sia fatto alla presenza di un magistrato, e se è necessario far molte sessioni, inviti il magistrato a chiudere e suggellare le materie esaminate.

III. Noti e scriva diligentemente tutto ciò che osserva, e venga così apparecchiando materiali per redigere il suo rapporto.

IV. Finch'egli non ha ottenuto l'ultimo resultato dalle sue sperienze, si ritenga dal comunicare al magistrato o ad altra persona i suoi giudizî prematuri.

V. I suoi *reattivi* siano puri, e le soluzioni di essi sieno sempre fatte nell'acqua distillata, e più presto concentrate che deboli.

VI. Onde non manchino di presentarsi i precipitati che si ricercano, è necessario adoperare i reattivi liquidi a goccia a goccia.

VII. Le sperienze non devono eseguirsi che sopra una porzione delle materie sospette, lasciando l'altra per nuovi periti, che potessero essere nominati dal foro o dal difensore dell'imputato.

VIII. Per la necessità in che si trova il perito di far molte prove sopra una medesima sostanza, egli non dovrà nemmeno impiegarla tutta nella prima sperienza.

IX. La porzione delle materie sospette che si rilascia, se è di sua natura alterabile, deve conservarsi nell'alkool purissimo. Altra porzione dello stesso alkool si deve riporre in un vase a parte, per confrontare in seguito le proprietà di questo con l' altro, in che si contengono le materie indicate.

X. Dato che i liquidi su cui si hanno a versare i reattivi fossero troppo allungati, devono farsi svaporare a dolce calore in un vase di porcellana o di platino.

XI. Dovendosi analizzare le materie contenute nel canale intestinale, importa di esportare tutto il tubo digerente dall'esofago sino al retto, e collocarlo sopra un panno polito e ripiegato in molti doppi: a questo effetto si fanno due legature forti distanti fra loro per due decimetri alla parte superiore dell'esofago, e altre due simili sul retto e sul cordone de'vasi, e canali che si trovano alla parte concava del fegato, e quindi tra esse legature si pratica il taglio. Si bagna con una spugna la superficie delle parti, e si aprono quindi l'esofago e lo stomaco. Raccolte in un vaso di vetro o di porcellana le sostanze che vi si trovano, si lava dopo la cavità di detti visceri coll'acqua distillata e si apparta questo liquido onde analizzare anch'esso se occorra.

XII. Se si trovano nel canal digerente parti cangrenate corrose, perforazioni, si praticano delle legature anche sopra e sotto queste per poscia separarle, e procedere sopra esse ad ulteriori esami.

XIII. Se le parti corrose hanno lasciato scolare nell' abdome le materie che contenevano, si raccolgano queste diligentemente con una spugna, che si spreme in un vaso per conservarle ed esaminarle.

XIV. Nelle chimiche analisi non si pecchi nè per difetto nè per eccesso. L'insufficienza di esse può lasciare irreperibile, ciò che un chimico più paziente saprebbe contestare sino alla evidenza; il protrarle oltre al bisogno può imbrogliare e confondere i resultati abbastanza evidenti, che si erano già ottenuti.

XV. Il pregio d'un rapporto sul veneficio non sta nella copia delle chimiche sperienze; ma nel criterio chimico che le ha guidate.

2. Guidato da queste massime il perito incomincerà, prima di por mano a' suoi reattivi, ad impiegare i suoi sensi sui caratteri fisici del veleno, qualora questo non sia stato intieramente

inghiottito, ed esista senza miscuglio. Innanzi tratto si deve esaminare se il veleno è solido o liquido, e poscia se appartiene alla classe degli organici o degli inorganici, quindi quale ne sia il colore, il sapore, l'odore ecc.

Se il veleno è solido, a dichiararlo organico o nò, l'Orfila adotta i seguenti principì generali, sebbene pur soggetti a non poche eccezioni, massime dopo la scoperta di tanti *alkaloidi* in molte sostanze vegetabili. Posta una piccola frazione della detta materia venefica sopra una lastra di ferro riscaldata fino al rosso oscuro, se è organica sarà decomposta, spanderà un fumo che saprà di zucchero cotto, di aceto, o di corno in ustione, e lascerà un residuo carbonoso più o meno abbondante. I veleni inorganici all' opposto si volatilizzeranno: spanderanno un fumo piccante, ovvero si gonfieranno, od anche non subiranno veruna mutazione sensibile, e non lasceranno poi mai un residuo carbonoso. L' odore di zucchero cotto è proprio delle materie vegetabili, purchè non azotate, l' odor corneo distingue fra le organiche le materie animali. Se il veleno è liquido quando sia colorato, odoroso, abbia un sapore acre od amaro, abbandonato a se stesso si decomponga s'ammuffi, e divenga fetente, se fatto evaporare darà un prodotto solido che sopra la lastra candente si decomponga, sarà facile che appartenga al regno vegetabile: se all'incontro sarà incoloro ed inodoro, avrà un sapor salso acido o stiptico, e abbandonato a se stesso non subirà alterazione, potrà sospettarsi fondatamente che appartenga al regno minerale.

Il colore de'veleni inorganici solidi e senza miscuglio può essere anch'esso di guida talvolta alla scelta de'reattivi per la successiva analisi chimica, e non è da trascurarsi dal perito. I veleni solidi bianchi grigi o bianchi grigiastri sono in vero moltissimi; ma a limitarli a sempre minor numero giovano i criterì chimici che si desumono in seguito dalla diversa loro solubilità nell'acqua stillata, e dalla loro precipitazione con l'uno o l'altro de'principali reattivi. Ma intanto non è frustraneo al perito il sapere, che gli arseniati solubili, gli arseniti di potassa e di soda, l'ossido bianco d'arsenico, gli ossidi idrati d' antimonio e di stagno, il protossido di piombo idrato, l' idroclorato di barite, il deutocloruro di mercurio ecc. presentano i suddivisati colori. Non è frustraneo ch'egli ricordi come il deutossido di mercurio idrato, il turbit-minerale, il turbit-nitroso, l'orpimento, il massicot, il vetro d' antimonio polverizzato sono d' un giallo chiaro: che l'ossido nero d'arsenico, il deutossido di rame secco, e il protossido di mercurio sono veleni colorati in bruno e in nero: che il sotto-deuto-carbonato di rame, il deutossido di rame idrato, l'iodio sono veleni colorati in verde o in blu: che il deutossido di mercurio secco, il fosforo rosso, il sulfuro d'arsenico, il kermes, il minio, e il protossido di rame secco sono veleni colorati d'un rosso intenso.

D'assai minor valore, benchè pure non dispregevoli, sono i criterì tossicologici che si cavano da altri caratteri fisici, come odore e sapore. Pure l'odore agliaceo che spandono il fosforo e le preparazioni arsenicali, il sapor astringente e caustico degli acidi minerali, e quello fetido urinoso di alcuni alkali caustici non lasciano di dar qualche lume per la disposizione delle chimiche analisi, e per la determinazione della specie del veleno.

3. Ma non sempre la materia sospetta si presenta nel modo fin qui supposto, nè a caratterizzarla per la sua specie saranno mai bastanti le prove fatte onde conoscere se sia minerale vegetabile o animale, e i caratteri fisici, ch'essa nello stato solido e non commista può presentare. Occorre dunque sapere in quanti modi diversi il veleno può presentarsi alle indagini chimiche, per poter adattare queste medesime a cotesti differenti modi.

Le ricerche del chimico possono variare a seconda che il veleno da analizzarsi è *dentro* o *fuori* del corpo dell'avvelenato. Quindi le operazioni dovranno esser dirette secondo le seguenti circostanze.

I. L'individuo è vivo, ed esiste porzione del veleno in istato solido o liquido e senza miscuglio.

II. L'individuo è vivo, ed esiste parte del veleno mescolato col latte, col brodo, coll'infuso di thè, col vino, colla decozione di sostanze vegetabili ecc.

III. Può il veleno trovarsi tra queste sostanze in istato solido, e senza aver provato la menoma decomposizione.

IV. Può essersi decomposto e trasformato in un prodotto quasi sempre insolubile, in modo che tal miscuglio non dia, trattato co'reattivi, alcuna traccia di veleno.

V. Può trovarsi disciolto in tanta quantità di liquido colorato o senza colore da non sentire l' azione dei reattivi.

VI. L' individuo è vivo: tutto il veleno è stato inghiottito, e si deve operare sulle materie restituite per vomito o per l'ano.

VII. Qui possono accadere le stesse differenze che intorno alla solubilità e decomposizione del veleno si sono testè avvertite.

VIII. L'individuo è morto, non v'è rimasuglio di veleno, non si è potuto agire sulle materie vomitate, è necessità ricercare il veleno entro il cadavere.

IX. Le materie alimentari contenute nello stomaco, e i diversi liquidi contenuti nel canale intestinale possono aver agito più o meno sulla sostanza venefica, da richiamare tutte quelle differenze di soluzione e decomposizione più o meno completa, che abbiamo di sopra accennato quanto a miscuglì esistenti fuori del corpo dell'avvelenato.

X. Le sperienze tentate colle materie rese per vomito, e con quelle trovate nel canale alimentare dopo la morte non hanno scoperto il veleno, è necessità di ricercarlo e trarlo fuori dalle intime combinazioni che può aver subìto coi tessuti organici medesimi.

XI. Il veleno può trovarsi all'estremità del retto intestino, ed anche nello stomaco d'un cadavere, iniettato dopo la morte.

XII. Il cadavere è sepolto da qualche tempo, e conviene sottoporre ad analisi quanto trovasi nel suo tubo alimentare, o quanto è nell'abdome passato allo stato putrefattivo.

Di queste due ultime circostanze dell'esame chimico del veneficio, ne terremo discorso nella seguente lezione. Qui non avranno luogo che le prime dieci, le quali saranno da noi richiamate in proposito ogni volta che dovremo trattare di alcuno de' veleni principali, e che sogliono più spesso essere scelti come stromento di delitto, affinchè il perito apprenda a regolare la sua chimica analisi, secondo che il veleno gli si presenti nell'uno o nell'altro dei modi indicati.

4. Entrando ora a discorrere in particolare di ciascun veleno, e prendendo le mosse dagli *inorganici*, ossia da'caustici, od *irritanti*, diremo in prima delle *preparazioni mercuriali*. Fra le più venefiche di esse si distinguono il *deutocloruro di mercurio* (sublimato corrosivo) , gli *ossidi rossi di mercurio* (precipitato rosso e precipitato per se) il *sotto deutosolfato di mercurio* (turbit-minerale) i diversi *nitrati*.

L'avvelenamento pel sublimato corrosivo può dunque offerire le seguenti circostanze.

A. *V'ha un rimasuglio del veleno. Il veleno è in forma liquida o sciolto nell'acqua.* Posto questo caso il primo cimento da farsi è quello di versare una goccia di detto fluido nella tintura di tornasole, la quale si farà rossa. Altra goccia se ne verserà sopra una forbita lamina di rame che ne verrà tosto appannata, e collo sfregamento acquisterà il bianco metallico del mercurio. Trattando questa polvere col fuo-

cò in un tubo di vetro, il mercurio, ed il protocloruro si volatilizzano, e resta al fondo una amalgama di rame.

Passando quindi all'uso de'reattivi, fatta una soluzione satura di carbonato di potassa e versatavi dentro una goccia di quel tossico, si avrà un precipitato color *rosso di mattone* carico. Questo carbonato di mercurio riscaldato in un tubo di vetro farà vedere sulle pareti del vaso i globetti di mercurio. Mediante l'ammoniaca liquida la dissoluzione di sublimato nell' acqua precipita in *bianco*: questo colore non cangia benchè lavato e disseccato alla temperatura ordinaria. Lavando e disseccando sopra un filtro cotesto precipitato, e fatto scaldare gradatamente in in tubo si ha, come sopra, il mercurio metallico. La medesima dissoluzione precipita pure in *bianco* colla potassa caustica: ha lo stesso colore il precipitato che si ottiene adoperando il nitrato d'argento; se non che è quagliato pesante, insolubile nell'acqua e nell'acido nitrico, solubile nell'ammoniaca, e si fa *nero* al contatto dell'aria. Trattando la medesima soluzione coll'idrosolfato d'ammoniaca il precipitato è *nero*: coll'acqua di calce è *rossastro*, coll'idrocianato di potassa e di ferro è *giallo*: e passa all'*azzurro* di prussia, chiaro d'acqua, nello spazio di 36. ore. La potassa caustica all'alkool è finalmente quel reattivo, che precipitando il perossido in *giallo-canario*, dà il precipitato caratteristico che si ricerca. Quest'ossido mercuriale somministra pur esso del mercurio metallico, riscaldato nel modo indicato di sopra. Se la soluzione concentrata è nell'alkool, si tratta nello stesso modo che la acquosa.

B. *Il residuo del veleno è in forma solida.* I caratteri mineralogici del sublimato corrosivo, benchè particolari e non difficili a riconoscersi, raro è tuttavia che s'incontrino intatti, quando, come è solito, questa sostanza è in polvere. In questo caso, se la quantità della materia il permetta, potrà il perito valersi di porzione di essa per farne una pasta con carbone e un po'd'acqua, e quindi sottoporla all' azion del calore in un tubo di vetro, e ne otterrà dell'acido idroclorico, e carbonico, e del mercurio, allo stato metallico. Questo primo saggio non gli lascerà nessun dubbio, che la materia sospetta non sia un veleno mercuriale. Quindi egli si varrà dell'altra porzion di materia per iscioglierla nell'acqua distillata in tanti piccioli vasi, per quanti sono i principali reagenti, ai quali vorrà sottoporre cotesta dissoluzione. E sopra questo idroclorato di deutossido di mercurio, egli si comporterà come si è detto di sopra parlando del sublimato in forma liquida.

C. *Il residuo del veleno si trova allungato in tant'acqua, che resiste all'azione de'reattivi.* Quando ciò accade ci viene proposto dall'Orfila il seguente processo « Si pone la soluzione in un « matraccio: vi si versano due o tre « dramme di etere solforico; si chiude « il matraccio e si agita lentamente « per dieci o dodici minuti, in modo « che frattanto l'etere si metta a con- « tatto di tutte le parti del liquido: « l'etere toglie all'acqua la maggior « parte del sublimato, ed il liquido si « divide in due strati quando si cessa « dall'agitarlo: lo strato superiore è « formato dall'etere che tiene in solu- « zione il sublimato corrosivo. Si versa « il tutto in un imbuto, la di cui pic- « cola apertura si chiude col dito indi- « ce: dopo qualche momento, quando « si scorgono del corpo dell'imbuto i « due strati di cui abbiamo parlato, si « lascia colare lo strato inferiore, cioè « l'acquoso, il che è facile ad ottener- « si discostando dalla piccola apertura « dell' imbuto una porzione del dito « indice che lo chiudeva. Appena co- « lato quello strato, si chiude di nuo- « vo l'apertura per impedir l' uscita « allo strato etereo; si riceve allora « questo in un vaso che presenti molta « superficie: l'etere si evapora ed il su-

« blimato resta in istato solido (1 ».
Le soluzioni allungate di sublimato nell'alkool si trattano come le acquose.

D. *Il residuo del veleno è mescolato col vino, col thè, col caffè, col brodo, ecc.* Onde togliere il colore a questi liquidi dopo passati attraverso un pannolino fino, si trattano col *cloro*, e lasciati depositare i fiocchi di materia rossastra che si formano per l'azione del *cloro* sulle materie vegetabili ed animali, si filtra per agire sulla soluzione in due diversi modi, secondo che il veleno avrà o nò subìto decomposizione. Se non è decomposto vi si opera nello stesso modo, come si è detto parlando del sublimato in forma liquida. Se non si ottengono resultati corrispondenti può essere che ciò avvenga, per essere soverchiamente allungata la soluzione. In tal caso o si usa il metodo sopra indicato dall'Orfila, o si fa svaporare la soluzione in un vase di porcellana sino alla consistenza di siroppo, e si agisce poscia sopra questa materia, co'soliti reattivi. Se nulla ancora si ottiene è chiaro indizio, che il veleno dalle sostanze vegetabili o animali ha subìto decomposizione. È facile allora da questi liquidi ottenere del mercurio metallico, quando galleggi alla loro superficie un precipitato, che secondo le osservazioni di Boullay è sempre formato di mercurio dolce e d'una sostanza vegetale o animale. Questo precipitato riscaldato in un tubo di vetro darà colla calcinazione il mercurio metallico. Ma ciò non indicherà, che si tratta del sublimato corrosivo in specie, ed oltre a ciò non sempre il suddetto precipitato s'incontra sulla superficie dei liquidi. Il miglior metodo adunque è quello di trattare cotesti liquidi colorati velenosi coll'etere solforico. Questo agitato con tali liquidi per un ora o due, si carica di quasi tutto il sublimato, e sale alla superior parte del liquido. Si decanta e si fa evaporare in una capsula. Il sublimato rimane allora allo stato solido sotto forma di polvere bianca. Ottenuta questa, se ne fa la soluzione nell'acqua distillata, e si tratta co'consueti reattivi.

E. *Non v'ha residuo di veleno, convien ricercarlo nelle materie del vomito.* Ordinariamente le materie vomitate sono in parte liquide e in parte solide. Converrà dunque spremere il tutto in un pannolino fino per separare le prime dalle seconde. Se le liquide trattate co'soliti reagenti non danno i resultati bramati, trattasi allora d'un veleno decomposto, e si deve impiegare sopr'esso l'etere solforico (*D*) per ottenerne il sublimato. Se ciò non segue, bisogna diseccare le parti solide, mescolarle con potassa pura, calcinarle in una storta di vetro, e ricercare sopra questa i globetti metallici. Se questi non possano discernersi, rotto l'apparecchio, se ne lavano i frammenti coll'acido nitrico puro a 24. gradi. Ne risulta un nitrato di mercurio al minimo, che coll'acido idroclorico precipita in *bianco*, colla potassa e l'ammoniaca in *grigio-nerastro*. Il mercurio fluente, che può ottenersi dai precipitati, non indica che la presenza d'un veleno mercuriale. Devesi però riflettere, che se la maggior parte de'liquidi vegetabili ed animali trasformano il deutocloruro in protocloruro di mercurio, non per questo si rende in simili casi sempre irreperibile il sublimato; imperocchè la decomposizione non si compie talora che dopo molti giorni e sovente ancora la dose di cotesto veleno è così forte, da rendere impossibile ch'esso totalmente si decomponga.

F. *L'individuo è morto; si deve cercare il veleno entro il cadavere.* Con quali cautele si debba sezionare ed esaminare il bassoventre, legare il tubo gastro-enterico, asportarlo, lavare la cavità ecc. è stato altrove discorso (1. Se nell'esaminare lo stomaco vi si tro-

(1 *Op. cit. Vol. I. p.* 42.

(1 § 1.

vi qualche porzione di veleno in sostanza, deve raccogliersi, discioglierlo nell'acqua stillata, e sottoporlo in vasi acconci ai reattivi. Se non si trova od è impossibile ottenerlo isolato, si passa alla separazione delle parti liquide dalle solide, spremendo il tutto in una tela fitta di lino. Si lava il tubo intestinale e si conserva nell' alkool. Operando prima sulle parti solide, dopo averle disseccate si mischiano colla potassa. Presa quindi una storta alla quale si adatterà una boccia, si calcineranno, facendo riscaldare la storta gradatamente sino a renderla rossa, e così si otterranno, mediante i processi già indicati, sulle pareti dell'apparecchio i globetti di mercurio fluente. Le parti liquide si tratteranno come si è indicato poc'anzi (*E*).

Può darsi che le sperienze non indichino che la presenza del mercurio dolce, o perchè realmente deglutito, o perchè resultante dalla decomposizione del sublimato corrosivo. Tale questione colpisce direttamente la prova di veneficio, ed è delle più interessanti. Esistono dati per distinguere il mercurio dolce introdotto in natura nel canal digestivo, e quello che resulta dalla decomposizione del sublimato? Ecco quanto finora può insegnarci la tossicologia intorno coteste differenze « Il « mercurio dolce introdotto nel canal « digestivo può trovarsi anche dopo la « morte; ma trovasi ordinariamente « attaccato al tessuto sotto forma di « polvere bianca, che si può levare; « esso è insolubile nell'acqua e coll'ac« qua di calce si annerisce. Il mercu« rio dolce proveniente dalla decom« posizione del sublimato non è giam« mai sotto forma di polvere sovra le « membrane del canal digestivo; egli « non presentasi punto colle sue pro« prietà fisiche, a meno che non se ne « rincontrino dei frammenti, esso è in« timamente unito alle materie che « hanno trasformato il sublimato in « protocloruro, e l'acqua di calce so« vr'esse versata non le annerisce » (1.

G. *Il veleno è irreperibile nelle materie del tubo alimentare: conviene operare sul tessuto medesimo*. Distaccate le parti del canale digestivo su cui si sono scoperte delle notabili lesioni, si fanno bollire in sufficiente quantità di acqua distillata. Conviene poscia decantare il liquido, mescolarlo colla potassa pura e farlo evaporare a siccità in un vaso di porcellana. Disseccate quindi le parti solide, s' introduce tutto in una storta di vetro a cui si adatta un recipiente con lungo collo. Scaldata la storta sino a rossezza si ottiene il mercurio metallico. In caso che i globetti non si ravvisino si procederà a trasformare il tutto in protonitrato del metallo, come si è notato poc'anzi intorno alle materie del vomito (*F*).

Se il veleno consista in un *ossido mercuriale* (precipitato rosso e per se) si scioglie nell' acido idroclorico. Questa soluzione viene precipitata in *giallo* dalla potassa, in *bianco* dall'ammoniaca. Contenendosi questo veleno nelle materie vomitate o nel canal digerente, il mezzo il più sicuro è di trasformarlo in nitrato del metallo, e sottoporlo a tutte le prove indicate pel sublimato corrosivo.

Il *sotto deutosolfato di mercurio*, sciolto nell'acido nitrico, precipita in *nero* coll' idrosolfato d'ammoniaca, in *giallo* colla potassa caustica. Del resto anche questi veleni confricati sopra una lamina di rame la fanno brillante e argentina: riscaldata la loro polvere in un tubo di vetro danno il mercurio metallico.

5. Delle preparazioni *arsenicali*, uno de' più noti veleni è *l'acido arsenioso* (ossido bianco d' arsenico), eppoi *l' acido arsenico* che è il più potente, e quindi gli *arseniti*, gli *arseniati*, i *solfuri giallo e rosso*, *l'ossido nero d'arsenico*, o polvere per le mosche.

(1 Desmarest. *Consider. sugli Avvel.* p. 325.

A. Se l'ossido bianco d' arsenico è il veleno sospetto e da riconoscersi, *esistendo in forma solida e senza miscuglio* , comincerà il perito dall' esaminarne i caratteri fisici. Noterà essere una polvere bianca simile allo zucchero polverizzato ma più pesante, compatta, d' un apparenza vetrosa, d'un sapore dolciastro, che svolge in seguito dell'acredine. Posto fra due lamine di rame le imbianchisce ; finalmente il suo vapore esala un odore d' aglio caratteristico. Può quindi passarsi alla riduzione d' una parte della polvere sospetta, mescolandola con una materia carbonosa grassa od oleosa: il miscuglio s'introduce in un tubo chiuso dall'una estremità , e tirato alla lampada dall'altra. Riscaldato sino al calor rosso , l' arsenico , sia qualunque la sua combinazione , si sublimerà in forma metallica. Altra piccola porzione del veleno potrà disciogliersi nell'acqua distillata. Trattato quindi coll' acqua di calce darà un precipitato *bianco*, col gas acido idrosolforico lo darà *giallo* , col solfato di rame ammoniacale si avrà un bel precipitato *verde*, e col nitrato d' argento un precipitato *giallo* abbondevole.

B. Se il residuo del veleno trovasi in forma *fluida* e senza miscuglio, *e se è sciolto in tanta quantità d'acqua che non sia riconoscibile co' mezzi ordinarî*, si versano allora in cotesta soluzione alcune gocce di solfato di rame ammoniacale. Il liquido si colora in *verde* , e si ottiene un precipitato del medesimo colore ; che disseccato e messo sui carboni ardenti si decompone e tramanda l'odore agliaceo.

C. *L'ossido bianco d' arsenico può trovarsi mescolato col vino rosso*, *col thè*, *col caffè*, *col latte ecc.* Si decolorano questi liquidi col mezzo del cloro concentrato, lasciando depositare quella materia giallo-rossastra che si forma . Si filtra e si tratta co' reattivi , come la soluzione acquosa ordinaria.

D. Non essendovi residuo di veleno e *convenendo agire sulle materie vomitate*, conviene separare le liquide dalle solide. Le liquide, filtrate che sieno, e trattate coi soliti reattivi, daranno dei precipitati, dai quali dopo l'evaporazione intera del liquido fino alla siccità, aggiungendovi della potassa, si otterrà il veleno metallico. Se le materie liquide vomitate sono abbondantissime, consiglia il Desmarest di versarvi sopra dell' idrosolfato d'ammoniaca e un po' di acido muriatico : in questa guisa si trasformerà l' acido arsenioso in solfuro giallo d'arsenico insolubile: si filtra ed il solfuro mescolato, ad un po' di potassa si calcinerà in un tubo di vetro: si formerà del solfuro di potassa e l'arsenico metallico si sublimerà. Trattandosi di materie solide dividonsi queste in due parti. L'una si tratta con 12 volte il suo peso di acqua bollente: l'altra si calcina colla potassa e col carbone. La soluzione ottenuta e sottomessa ai reagenti, ed alla riduzione del metallo, indicheranno se vi abbia acido arsenioso.

E. Ove trattisi di dover *ricercare il veleno entro il canale digerente* , conservato quest' ultimo nell'alkool, dopo avervi raccolte le materie solide e liquide contenutevi , si procederà nel seguente modo. Quando nulla si ottenga agendo col consueto metodo sulle materie tali quali si trovano, è necessario sottomettere le materie solide alla ebollizione in 12 volte il loro peso di acqua distillata. Una porzione del liquore decantato si assaggia co' reagenti , e se dà indizio d'arsenico, mescolandovi della potassa, si evapora e si riduce. Se con ciò nulla apparisce , si evapora a siccità ad un dolce calore : quindi si pone a picciolissime parti in un matraccio a collo lungo , la cui apertura sia assai ristretta. Questo matraccio contenente del nitro puro alla dose di un' oncia , si fa riscaldare in un bagno di sabbia finchè il nitrato sia fuso. Vi si versa a piccole porzioni la materia sospetta diseccata, col fine

di evitare la volatilizzazione dell'acido arsenioso. Così il tutto si trasforma in un arseniato di potassa. Il Desmarest accenna il seguente processo, per dimostrare la presenza di cotesto sale I. l' idroclorato di cobalto dà un precipitato *rosa* d'arseniato di cobalto II. il nitrato d' argento dà un precipitato d' arseniato d'argento color *mattone* III. i sali di rame danno un precipitato *bianco-azzurrognolo* IV. finalmente si potrà separare l'arsenico metallico col mezzo della calcinazione col carbone.

F. Ciò che si è indicato per coteste materie solide del canal digerente, deve operarsi similmente, quando necessiti di dover *agire sulle porzioni medesime dei tessuti organici*, farle cioè bollire per un'ora nell' acqua distillata, e trattarle in seguito col metodo suindicato di Rapp, modificato dall' Orfila.

Gl' idrosolfati, i sali di rame, l'acqua di calce, il nitrato d' argento, come si comportano coll' acido arsenioso, altrettanto succede cogli *arseniti*. Anche questi colla calcinazione danno l' arsenico metallico.

L'*acido arsenico* liquido, precipita il nitrato di argento in una polvere color di *mattone scuro*. L' acetato di rame ed il solfato di rame ammoniacale lo precipitano in *bianco-azzurrognolo*. Ma l'acido arsenico è un composto assai raro, e non fa quasi mai argomento di veneficio.

Per gli *arseniati* e i *solfuri d' arsenico giallo e rosso*, basteranno le cose accennate innanzi.

6. Tra i veleni *antimoniali*, noi non parleremo che del *tartaro emetico* (tartrato di potassa e d'antimonio); essendo gli altri preparati rare volte posti in uso, e bastando per questi ciò che diremo intorno a quello, sapendosi inoltre, che col flusso nero e la calcinazione riduconsi tutti allo stato metallico.

A. Se si può ottenere un *residuo del veleno senza miscuglio e in istato solido*, se ne fa soluzione nell' acqua distillata. Vi si versano gl' idrosolfati in piccola quantità, o l' acido idrosolforico gassoso o liquido, e si ha un precipitato *giallo d' arancio*. L' acqua di calce dà un precipitato *bianco* assai denso. Ma il miglior reagente da impiegarsi è l' infuso alkoolico di noce di galla. Con questo si ha un precipitato abbondevole sotto forma di coagulo d' un *bianco sporco* tendente al giallo.

B. Il tartaro emetico può trovarsi *mescolato al thè*, *al brodo*, *al vino ecc.* In questi casi si versa in una parte del miscuglio sospetto, dell'alkool a 36; in quantità che equivalga a tre volte il volume del miscuglio medesimo, e si agita. Talvolta s'ottiene così un precipitato, che non è composto che di emetico. Lasciatolo riposare e decantato il liquido, se ne fa la soluzione e si cimenta coi mezzi ordinarî. Se il precipitato contiene altri principî vegetabili o animali, si versa nel miscuglio l'infuso alkoolico di noce di galla. Si lascia riposare, se ne decanta il precipitato sopra un filtro, e dopo averlo lavato e disseccato si mischia colla potassa, e si fa arroventare in un crogiuolo onde ottenerne dell' antimonio metallico.

C. Alle medesime prove si dovranno sottomettere e le materie del vomito, e quelle raccolte nello stomaco e nelle intestina, e finalmente gli stessi tessuti. Rammentando, che se l' emetico è interamente decomposto da siffatte materie, non si può far altro che calcinare il miscuglio con carbone e potassa in un crogiuolo, e dimostrare la presenza dell'antimonio metallico.

Fra le preparazioni venefiche di *rame* possiamo limitarci al *verde rame artefatto*, ossia al *sottoacetato di rame*.

A. Sciolta in parte la polvere sospetta nell' acqua, il liquido si tinge in azzurro-verdastro. Trattato col ferrocianato di potassa precipita in colore di *cioccolata*; coll' ammoniaca in *azzurro chiaro*: coll'acido idrosolforico

gassoso e liquido o cogl' idrosolfati in *bruno-nericcio* : il fosforo ed il ferro ben polito, tuffati nella soluzione si ricoprono di rame metallico.

B. Se il verderame è *in miscuglio* con liquidi che lo abbiano decomposto, colle materie del vomito e con quelle del canal digerente; separate le materie solide dalle fluide queste si fanno evaporare a siccità in un vaso di porcellana, e si pone il sedimento a contatto dell'acido solforico concentrato: se avravvi sviluppo di vapori d'aceto, ciò indicherà la presenza dell' acetato di rame. Le materie solide dopo averle spremute in un pannolino fino si dissecheranno e per 30 minuti si arroventeranno in un crogiuolo. Così nel fondo del crogiuolo si avrà un miscuglio di carbone e di rame. Questa massa può quindi trattarsi coll'acido nitrico a 15 gradi per ottenere la trasformazione del metallo in un nitrato solubile, il qual' ultimo sarà suscettibile di precipitare colla potassa, coll'ammoniaca, e cogli altri reattivi indicati.

Le preparazioni venefiche dello *stagno* sono gl' *idroclorati*, e gli *ossidi* di questo metallo.

A. Se l' *idroclorato di stagno* può aversi in residuo allo stato solido se ne scioglie una piccola parte nell' acqua distillata. Gli idrosolfati producono nella soluzione un sedimento color di *cioccolata*, se il sale è puro, ed un *nero* se il sale è imbrattato di ferro. Il ferrocianato di potassa dà un precipitato *bianco*, che passa in *azzurro* se il sale contiene del ferro « Se questi reagenti « fanno supporre la presenza del sale « di stagno, si mischierà una porzione « del sale solido con del carbone, e si « farà riscaldare il miscuglio in un cro- « giuolo assieme a della potassa cau- « stica : dovrassi coprire il crogiuolo « con due o tre pezzi di carbone, ad « oggetto di impedire la volatilizzazio- « ne dello idroclorato di stagno : dopo « una calcinazione d'una mezz' ora si « otterrà dello stagno metallico, e del « muriato di potassa che si separerà « colla lavatura ».

B. « Quando si trattasse di scoprire « il veleno nelle materie del vomito, « si useranno i reattivi, indi si farà « l'estrazione dello stagno allo stato « metallico; se il veleno si è reso inso- « lubile a causa delle sostanze alimen- « tari vomitate, si farà seccare la « massa e si calcinerà assieme colla « potassa » (1. Le medesime operazioni si faranno sopra le materie contenute nel tubo digerente, e sopra gli stessi tessuti, quando occorra di dover ricercare in questi la sostanza velenosa.

7. Il *solfato di zinco* e l' *ossido di zinco* sono le preparazioni venefiche, che resultano da simil metallo.

A. Presentandosi il solfato di zinco in forma solida si scioglie nell' acqua stillata, e si tratta colla potassa e l'ammoniaca, che danno un precipitato *bianco*, che diventerà *verdastro* se il sale racchiude del ferro. Il ferrocianato di potassa dà un sedimento *azzurro chiaro*. I solfati lo danno *nero*. Il cromato di potassa, *giallo d'arancio*, l' infuso di noce di galla o quello di thè lo precipitano in *azzurro violetto* scuro.

B. Se si presenta mescolato a liquidi colorati, si decoloran questi per mezzo del cloro: si filtra il liquore e co'reattivi si ottiene la precipitazione come nella semplice soluzione acquosa.

C. Se le materie del vomito o i succhi dello stomaco l'hanno decomposto e reso insolubile, non resta che mostrare la presenza dello zinco metallico, mescolando le materie con potassa, e carbone, e calcinando in un crogiuolo ad una elevatissima temperatura.

L'*argento* non dà altri preparati venefici che il *nitrato d'argento cristallizzato*, e la *pietra infernale*.

A. Si riconosce il *nitrato d'argento*, allorchè sciogliendolo nell'acqua si tratta co' reattivi seguenti. Mediante la solu-

(1 Desmarest. *Op. cit.* p. 346.

zione del sal comune precipita in *bianco*: in *giallo* pel fosfato di soda: in colore di *porpora* mediante il cromato di potassa.

B. Se esiste mescolato a liquidi vegetabili o animali si versa dell' idroclorato di potassa o di soda nei liquidi, e con ciò si ha un precipitato *bianco* di cloruro d' argento. Dopo lavato e disseccato il deposito si mescola colla pietra da cauterio: si fa arroventare per alcuni minuti in un crogiuolo, si decompone, e si ottiene dell' argento metallico.

C. Dovendo agire sulle materie vomitate o su quelle raccolte nel canal intestinale, spremute le materie in un pannolino fino, la semplice evaporazione e calcinazione basteranno per condurre l'argento allo stato metallico.

Non si conosce ancora esempio alcuno di avvelenamento effettuato coll' *idroclorato d' oro*. Si sa d'altronde che la semplice calcinazione basta sempre a ricondurre l'oro al suo stato metallico.

8. Il *bismuto* dà due preparati venefici, cioè il *nitrato* e il *sotto-nitrato di bismuto*.

A. Sciolto nell' acqua distillata bollente il nitrato più o meno acido di bismuto arrossa la tintura di tornasole ed è di sapore stiptico e caustico. Coll'ammoniaca precipita in *bianco*: coll' acido idrosolforico e cogl' idrosolfati in *nero*: col ferrocianato di potassa in *bianco-giallastro*: coll' infuso alkoolico di noce di galla in fiocchi *bianco-giallognoli*.

B. Se il veleno esistesse misto a liquidi vegetabili o animali, e trattato come soluzione acquosa non desse resultati, conviene precipitarlo con un eccesso d'idrosolfato di potassa, ed il solfuro depositato disseccarlo e calcinarlo con della potassa in un crogiuolo: con tal mezzo si ha un solfuro di potassa e il bismuto metallico.

La sola preparazione velenosa che s'abbia dal *ferro* è il suo *protosolfato*, conosciuto nel commercio sotto il nome di *copparosa verde*, o di *vetriolo verde*.

Questo sale è in cristalli verdi, ha un sapore stiptico, più solubile a caldo che a freddo, è efflorescente, esposto all' aria si ricopre di macchie brune.

Una donna addetta ad un Luogo Pio, per difficoltà nelle mestruazioni, usava di cotesto sale in pillole. Avendone un giorno presa una dose di dodici grani, fu colta da epigastralgìe, dolori spasmodici all' inguini, vomito, tenesmo, difficoltà di orinare. Scorse alcune ore sopravvennero a tali incomodi violentissime convulsioni, con delirio costituito da idee piuttosto lascive. Soffrì in seguito emorragìa dalle morici, e mitto cruento. Dei clisteri mucillaginosi, le mignatte agl' inguini, e spesse bevute d' infuso di the, calmarono in seguito tutti i sintomi di veneficio. Volli in conseguenza di questa osservazione tentare sopra due cani il protosolfato di ferro. Al primo di questi (piccolo cane buffetto) feci inghiottire uno scropolo e mezzo del detto sale a stomaco digiuno. Dopo un' ora cominciò ad eseguire de'moti di deglutizione, e farglisi la bocca schiumosa di una bava cinericcia brunastra. Sei ore dopo ebbe molti conati di vomito, si rese inquieto, rifiutava il mangiare ed anche la bevanda. Il giorno appresso camminava strascinando sulla terra il ventre, stropicciando contro essa le parti genitali e l'ano. La materia del vomito era pastosa e nerastra. Il terzo giorno ebbe il singhiozzo, estremo abbattimento e morì convulso. Il cadavere mostrò lo stomaco contratto, ed in varì punti la mucosa leggermente flogosata. Verso il piloro l' infiammazione attaccava anche la tunica muscolare. Una mucosità bruna e mista di sangue abbondava nelle intestina tenui. L' interno delle coscie e la regione inguinale offerirono, poche ore dopo la morte, una vastissima ecchimòsi. Tra-

lascio la seconda sperienza, nella quale ebbi dei risultati poco dissimili dalla prima. Da ciò si desume; che il protosolfato di ferro agisce sul tubo intestinale alla maniera degli altri veleni irritanti: che sembra avere una azione speciale sul sistema sanguigno abdominale, da determinare gravi congestioni agli organi genitali interni.

Ho sottoposto il *protosolfato di ferro* ad alcuni reattivi, e l'ho veduto precipitare in *azzurro* col ferrocianato di potassa: in un *azzurro* quasi *nero* colla soluzione alkoolica di noce di galla. Ma il precipitato che posso annunciare come caratteristico è quello *color di carne*, che si ottiene col succinato d'ammoniaca, nella quale operazione il ferro si deposita in totalità.

Il *piombo* somministra fra le principali, le seguenti preparazioni venefiche. *L'acetato di piombo*, *l'ossido rosso di piombo* (minio) *l' ossido semivetroso* (litargirio), e il *sotto-carbonato di piombo* (cerusa) ecc.

A. Tutte le preparazioni di piombo, dice l' Orfila, scaldate fino ad infuocarsi colla potassa e il carbone danno del piombo metallico. Si riconoscerà il sal di piombo sciolto o l' acqua che contiene questo metallo versandovi I. dell'olio di vetriolo (acido solforico) che darà un precipitato *bianco* II. dell' idrogeno solforato che produrrà una deposizione *nera*; finalmente il liquore avrà un sapore zuccherino.

B. Può occorrere di doversi dimostrare la presenza dell'*acetato di piombo* mescolato co' liquidi, colle materie del vomito, o con quelle del canale intestinale. Quando co'soliti reattivi non si ottengano precipitati da siffatti liquidi, si tratta tutta la massa con un eccesso d' idrosolfato di potassa, che darà un sedimento di solfuro di piombo nero. Si decanta il liquido, si filtra e si mescola al precipitato un peso eguale di pietra da cauterio, e si scalda in un crogiuolo. Lasciata quindi raffreddare la materia si pone nell'acqua. Il solfuro di potassa è disciolto, e resta al fondo del vaso il piombo metallico.

C. Se l' *acetato di piombo* è stato decomposto dai nostri organi e si è combinato cogli stessi tessuti, si disseccano le parti lese, e si trattano come si è detto parlando del sublimato corrosivo, e dell'arsenico.

9. Degli *acidi minerali concentrati* noi non prenderemo a particolare disamina che il *solforico*, il *nitrico*, e l' *idroclorico*.

A. L' *acido solforico* oltre al dimostrarsi ad evidenza pel sapore acido di che è dotato, è d'una consistenza oleoginosa, arrossa fortemente la tinta di tornasole, e annerisce le materie vegetabili. Mescolato con egual porzione d'acqua svolge agitandòlo tanta quantità di calore, da far ascendere il termometro. Bollito sul mercurio cede al metallo una porzione del suo ossigene e passa in parte allo stato di acido solforoso, che si svolge sotto forma di gas. L'acqua od un sal solubile di *barìte*, versato sull'acido solforico produce un precipitato bianco di solfato di barìte, insolubile nell'acido nitrico. Questo precipitato calcinato col carbone si trasforma in solfuro di barìte, che messo a contatto con un acqua acidulata svolge dell' idrogene solforato (1.

B. Se l'*acido solforico* è in miscuglio con altri liquidi, o colle materie del vomito o del canal digerente, si tratta il liquido col carbonato di calce sino a che cessi l' effervescenza. Vi si forma un acetato di calce, e un solfato insolubile di questa medesima base. Si decanta, si lava il precipitato, se ne scioglie una parte nell' acqua stillata col mezzo del calore, e si tratta con un sale solubile di barìte, che dà come sopra un precipitato insolubile nell'acqua e nell' acido nitrico. L' altra porzione mescolata con un quarto del suo peso di polvere di carbone si ri-

(1 Desmarest. *op. cit.* p. 556.

scalda in un crogiuolo chiuso a un fuoco di riverbero, e così si trasforma in solfuro di calce, dotato di tutte le proprietà che caratterizzano questo nuovo composto.

A. L'*acido nitrico* se è puro e senza miscuglio arrossa all'istante l' infusione di tornasole, messo a contatto colla limatura di rame svolge dei vapori di *color d'arancio* e forma un nitrato di rame di colore *azzurro*. Saturato colla potassa ne forma il nitrato, che posto sui carboni ardenti si decompone svolgendo un lume vivo. L'acido solforico versato sopra questo nitrato separa l'acido nitrico sotto forma di vapori *bianchi*. Il resto del veleno trattato col carbone collo zolfo o col fosforo a caldo, svolge dei vapori di gas acido nitroso d' un *colore d'arancio*.

B. Dovendosi conoscere l' acido nitrico in miscuglio e nelle materie del vomito si decanta la parte liquida; e il residuo si spreme in una tela di lino, ed il liquido che ne cola riunito al primo si tratta coi reagenti qui sopra indicati.

A. L'*acido idroclorico* puro e senza miscuglio, è liquido, incoloro, d' un odor piccante, e di sapor caustico e arrossa la tintura di tornasole. Esposto all'azion del calore in vasi chiusi dà luogo allo sviluppo d' un abbondevole quantità di gas acido idroclorico, che spande all'aria un fumo bianco e denso. Trattato col nitrato d' argento precipita in *bianco coagulato*; col perossido di manganese svolge del cloro, gas d'un colore *giallo-verdastro*, e di un odore piccantissimo.

B. Quando esiste in miscuglio convien riscaldare i liquidi in una storta di vetro munita del suo recipiente. Colla distillazione si ottiene un liquido dotato di tutti i caratteri dell' acido muriatico puro: se sarà mescolato alle materie del vomito, colla distillazione verrà egualmente separato.

10. La *potassa*, la *soda*, e l' *ammoniaca* sono quelli alkali, le di cui preparazioni concentrate, costituiscono altrettanti veleni caustici.

A. La *potassa caustica* è solida e d' un color bianco: il suo sapore è molto acre e bruciante: inverdisce il siroppo di viole: esposta all'aria è deliquescente. La sua soluzione non s'intorbida coll'acido carbonico, come all'opposto avviene della barite, della stronziana, e della calce. Precipita in *giallo chiaro* coll' idroclorato di platino: dà un precipitato color *d' oliva* versato nel nitrato d' argento.

B. Se cotesta potassa esiste *in miscuglio*, dopo aver filtrata la porzione liquida si assaggia col siroppo di viole, e quindi coll' idroclorato di platino. Si mischia in fine coll' acido carbonico, il quale non deve dare precipitato alcuno.

A. La *soda caustica* non dà precipitato alcuno coll' idroclorato di platino. Si combina invece coll'acido solforico, e produce un solfato, col quale non si possono ottenere dei cristalli d' allume, aggiungendovi del solfato acido d' allumina. Non è deliquescente come la potassa, ed è assai più solubile di questa.

A. L'*ammoniaca liquida* si riconosce da chicchessia pel suo odore caratteristico. Precipita in *giallo-chiaro* coll' idroclorato di platino. L'acido solforico la satura, e aggiungendovi una soluzion concentrata di solfato acido d'allumina forma dei cristalli d'allume. Se si versa un eccesso di quest' alkali in una soluzione di solfato di magnesia, si ottiene un precipitato *bianco*.

B. Se l'ammoniaca è in miscuglio se ne fa la distillazione; adattando alla storta un recipiente contenente una piccola quantità d'acqua.

11. Le *terre alkaline caustiche* sono la *calce* e la *barite*, i di cui preparati possono rendersi venefici.

A. Per esser sicuri che sia la *calce* il veleno che si ricerca, raccolto il fluido e chiarito vi si versa qualche goccia di acido ossalico, e si ha un precipitato

bianco abbondante. L' acido solforico non precipita l'acqua di calce. L' ossalato d'ammoniaca vi produce anch'esso un precipitato bianco, e lo stesso effetto s'ottien pure sull' acqua di calce dall'acido carbonico e dai carbonati.

A. L' *idroclorato di barite* è un sale che punto non arrossa la tintura di tornasole, nè inverdisce il siroppo di viole. Non precipita nè cogl' idrosolfati nè coll' ammoniaca; ma bensì col sottocarbonato d'ammoniaca di soda o di potassa. Nell'alkool concentrato non si scioglie. Col solfato di potassa o coll'acido solforico dà un precipitato *bianco* insolubile nell' acqua e nell' acido nitrico.

B. Se questo sale esiste in miscuglio si tratta il liquido sospetto col sottocarbonato d' ammoniaca. Il precipitato bianco che è carbonato di barìte sarà disciolto nell' acido nitrico, ed il nitrato resultante somministrerà col mezzo della calcinazione la barìte pura. Ovvero si dissecheranno le materie solide e si mescoleranno con polvere di carbone, e dopo averle fortemente calcinate si otterrà del *solfuro di barìte*, o del *sotto-carbonato* della stessa terra alkalina.

12. V' hanno *alcuni corpi combustibili*, che sono pure riguardati come venefici, e questi sono il *fosforo* e il *fegato di zolfo*.

A. Il *fosforo* col suo odore agliaceo coi vapori bianchi e luminosi che spande all' aria oscura, colla sua fusibilità e combustibilità, quando è puro, si fa distinguere da qualunque altro corpo esistente in natura. Esso conserva più o meno i suoi speciali attributi anche quando è sciolto nell' alkool, nell' olio, e nell' etere. Tanto l' alkool che l' olio e l' etere fosforati, precipitano in *nero* col nitrato d' argento.

B. Quando il fosforo è stato trasformato nello stomaco in acido fosforico, e che ha prodotta la morte dell' individuo, ci assicureremo della presenza di questi acidi coi reattivi ordinarì. L' acido fosforico riscaldato con del carbone in un crogiuolo dà del fosforo che s' infiamma.

Gli avvelenamenti prodotti dal *fegato dello zolfo*, contenuto nell' *acqua di Barrèges per i bagni*, non possono essere che volontarì o accidentali; poichè l' odore insopportabile di questa composizione, impedirà sempre, come osserva il Desmarest, che un delinquente pensi a valersene per operarvi un veneficio malizioso. Spetta adunque il parlarne in proposito più alla tossicologìa sanitaria, che alla forense.

13. Dato termine ai particolari trattati intorno ai veleni *inorganici*, di proprietà generalmente *caustica* ed *irritante*, resta ora a parlare degli *organici* tanto *vegetabili* che *animali*, designati i primi per la loro azione *narcotica*, gli altri per la loro azione *septica e dissolvente*.

La precisione, diremo coll' Orfila, che la chimica ha saputo arrecare nelle indagini de' veleni del regno minerale si cercherebbe in vano in quelli del regno organico. Quindi non si potrà sempre additare siccome si è fatto per i minerali, la strada che il medico legale deve percorrere onde riconoscerli: e nello stato attuale della scienza bisogna rinunziare alla pretesa di stabilire le differenze loro per mezzo de' reagenti. Nondimeno gli alkali o le basi salificabili organiche, già da qualche tempo scoperte, la *morfina*, la *strichnina*, la *brucina* ecc., sembra che dopo ripetute sperienze, sia dimostrato che racchiudano tutte le proprietà attive delle sostanze donde si traggono. Ond' ecco possibile il considerare sotto i rapporti chimici anche un certo numero di veleni organici.

Tra questi primeggia l' *oppio*, come quella sostanza, intorno alla quale l' analisi chimica de' moderni ha saputo recare i maggiori schiarimenti. Dalle ricerche di Derosnes, Sertuerner, e Robiquet, l' oppio resulta composto I. d' un olio fisso II. d' una materia analoga alla gomma elastica III. d'una

sostanza vegeto-animale indeterminata IV. di mucillaggine V. di fecola VI. di resina VII. di tritumi di fibre vegetabili VIII. di narcotina IX. d'acido meconico X. di acido scoperto da Robiquet XI. di *morfina*.

Se il veneficio operato coll' oppio, non lascia nessun residuo indecomposto o fuori o dentro il cadavere dell'avvelenato che possa sottoporsi alla suindicata analisi, non potrà mai il perito, cui non restano che i sintomi, riuscire a dimostrare in modo evidente il corpo del delitto. Non così avverrà se il veneficio sarà operato colla *morfina*, e co' suoi sali, siccome esporremo qui appresso.

A. *Morfina*. Esistendo un residuo del veleno, dovrà riscontrarsi solido, bianco, colorito in giallo o in bruno secondo il suo grado di purità cristallizzato in parallelepipedi e senza odore. La morfina decomposta coll' azion del fuoco dà del sotto-carbonato d'ammoniaca. Si fonde ad un dolce calore, e assume le sembianze dello zolfo fuso; cristallizza nuovamente col raffreddamento; è solubile nell'alkool e nell'etere. Sulla tintura di tornasole e sul siroppo di viole agisce come le soluzioni alkaline. Il suo sapore è amaro. Trattata coll' acido nitrico concentrato, prende un color *rosso* di sangue.

B. Se si dovrà agire sulle materie del vomito, bisognerà evaporarle a bagno maria, aggiungendovi un eccesso d' acido solforico allungato I. per decomporre l'acetato vegetale che avrebbe potuto formarsi per l'azione del succo gastrico dello stomaco II. per reagire sull'alkali non trasformato in acetato, e formarvi un solfato acido. Il residuo si tratterà coll'alkool a 40 gradi, il quale discioglierà il solfato acido di morfina. Evaporata la soluzione a consistenza di estratto si ridiscioglie nell'acqua distillata. Su questa nuova soluzione acquosa si versa del sotto acetato di piombo, chè precipita le materie coloranti, e trasforma il solfato vegetale in acetato. Si filtra il liquore, e precipitando con qualche bolla d'idrogene solforato l'eccesso di piombo, più non conterrà che l' acetato vegetale. Si evaporerà (come vuole il Desmarest) sotto il recipiente d' una macchina pneumatica accanto ad un vaso contenente dell' acido solforico concentrato, e si cercherà di riconoscere la cristallizzazione in prismi bianchi, che è propria dell' acetato di morfina. Versando quindi su questo sale l'acido nitrico concentrato, lo colorirà in rosso.

C. Dovendosi cercare il veleno nelle materie intestinali, o nei tessuti, il processo da seguirsi è il medesimo.

Se l'avvelenamento fosse stato eseguito coll' *acetato di morfina*, e se di questo esistesse una parte solida e senza miscuglio, il suo esame non soffre difficoltà, mentre non si tratterebbe che della ricognizione d'un sale. Ma se il veleno fosse mescolato, non si deve far altro che versare sulla soluzione acquosa di esso un eccesso di magnesia. La decomposizione del sale colla magnesia produce l' alkali, che si separa coll' alkool. Si procede quindi nello stesso modo che abbiamo indicato di sopra; avvertendo che dovendosi operare sulle materie intestinali, o sulle membrane dello stomaco, devesi tutto lavare preventivamente coll' acqua distillata e filtrare i liquori, sperimentando da ultimo coll' acido nitrico i prodotti dell'evaporazione.

14. *L' aconito napello* può produrre un avvelenamento tanto colla sua radice fresca, che col succo e le foglie, e tanto introdotto per la via della deglutizione, che applicato sulle ferite. La sua azione sul sistema nervoso è marcatissima: essa produce una specie di alienazione mentale. In confronto di questa sono un nulla quelle piccole lesioni, ch'esso lascia talvolta nella mucosa intestinale. Il perito non potrà mai specificare il veneficio per l'aconito, se non esiste qualche avanzo della pianta, sui di cui caratteri fisici, e botanici non si possa dubitare.

La *cicuta maggiore* era nota per le

qualità venefiche anche agli Ateniesi: essi se ne servivano per dare la morte ai condannati. Vepfero ed Orfila hanno raccolto molti fatti intorno alla qualità venefica della *cicuta minore* o acquatica. Queste piante avvelenano anche poste sulle ferite. L'azione energica di questo veleno è principalmente determinata all'apparato nervoso cerebrale, sebbene lascia pur coperta talvolta di leggere flogosi la mucosa dello stomaco. La sua azion venefica è dovuta ad un principio attivo, scoperto da Brandes, e chiamato *coniino*. Questo principio è di color verde scuro, di sapore alkalino, ed è insolubile nell' acqua. La sua soluzione nell'alkool, con la tintura di iodio dà un precipitato *rossastro*. Coi nitrati d' argento e di barìte, gli acetati di barite e di piombo, l' idroclorato di calce e l'acqua di calce precipita in un color *bianco grigio*.

La *digitale purpurea*, o data in polvere o in tintura, o nei suoi estratti acquosi o resinosi è sempre venefica, applicata ancora sulle piaghe. La sua azione è risentita specialmente dai plessi cardiaci e dal cervello, in cui determina una specie di momentanea stupefazione. Indarno, dice il Barzellotti, si cercherebbe in questo caso di contestare il veleno. L'analisi chimica potrebbe rintracciarne i principî? Sebbene il sig. Leroyer sia riuscito ad isolare il principio attivo della digitale purpurea (*digitalina*) i caratteri di questo non sono ancora bene determinati. E quei pochi che se ne hanno sono esclusivi a cotesto alkaloide? Il medico legale adunque non ha che i sintomi, e qualche residuo di veleno in polvere e indecomposto, su i quali poter fondare i dubbî intorno la causa della morte.

15. Lo *stramonio* nel suo estratto acquoso, la decozione delle sue capsule, i suoi semi sono un fortissimo veleno. I casi di veneficio operati da questa pianta sono citati da Swaine, da Vicat, e da Orfila. Secondo il sig. Runge si riconoscerebbe il veneficio operato da tutte le *dature* (*ferox*, *tatula*, *fastuosa*, *metel*) che introdotte nello stomaco o applicate all' esterno, dilatano sensibilmente la pupilla. Ma noi abbiamo fatto vedere altrove quanto poco si può contare su questo sintoma. Nè la chimica, quantunque sia riuscita a scuoprire la *daturina*, saprebbe prestarci verun aiuto nella scoperta di cotesto veleno. I sintomi, qualche residuo di foglie, e l'esistenza intatta di qualche capsula, potrebbero solo essere di qualche lume nella determinazione del veneficio.

Il *giusquiamo*, tanto il bianco che il nero, il dorato ec. nei suoi estratti acquosi, nella radice, nelle foglie è egualmente venefico. La sua azione primitiva si determina sui nervi, e specialmente sul cervello. Brandes analizzando i semi di questa pianta ha veduto che contengono un olio fisso solubile nell' alkool, un altro olio difficilmente solubile, una sostanza grassa analoga alla *cetina*, la gomma, la bassorina, l'allumina, l'amido, una piccola quantità di zucchero incristallizzabile, alcuni sali neutri, cioè malati di calce di potassa e di magnesia, ed i solfati delle stesse basi, oltre una materia particolare detta *iosciamina*. Sono essi poi cotesti caratteri esclusivi del giusquiamo? Questo è quanto non può ancora determinarsi, non essendo ancor conosciute che imperfettamente le proprietà fisico-chimiche della *iosciamina*. Anche qui dunque non v' ha altro appoggio al perito che la sintomatologia; avvertendo a non fidar molto nella proprietà di dilatar la pupilla, attribuita dal Runge anche a questo veleno, per le ragioni altrove discorse.

L' *atropa belladonna* è un veleno potentissimo, che per la vaghezza del suo frutto, somigliante all'uva nera, ha spesso cagionato de' venefici casuali i più terribili. Builliard, Pinel, Alibert, e Orfila narrano molti di questi atrocissimi casi. È il cervello principalmente colpito dall'azione di questo ve-

leno. Secondo Girandy, e Runge, il delirio gaio, e la dilatazione della pupilla sarebbero i sintomi caratteristici del veneficio per questa pianta. Ma molte naturali cagioni morbose, e qualche altro veleno pure può accompagnarsi ai suddetti sintomi. La chimica ha scoperto nella belladonna il principio alkaloide detto *atropina*. Dessa è bianca, suscettiva di assumere una forma cristallina in aghi lucidi e trasparenti, ridona un leggero blù alla carta di tornasole fatta rossa dagli acidi, è solubile nell'acqua e nell'alkool a freddo, solubile nell'alkool bollente. Forma dei sali regolari che conservano anch' essi la proprietà di dilatare la pupilla. Si manca però ancora di sufficienti sperienze intorno a questo alkaloide, e in un veneficio operato per esso, a meno che non ne esistesse in istato di purità una quantità sufficiente, mal si saprebbe come riconoscerla. Converrebbe poi desistere assolutamente da questa pretesa, dovendosi ricercarla nelle materie del vomito o in quella del canale digerente entro il cadavere.

16. La *stafisacria* (delphinium staphisagria) ha dato alle analisi chimiche de' sigg. Fennelle e Lassaigne un principio ch' essi denominarono *delfina*, il quale sottoposto a molte esperienze dell'Orfila è riconosciuto come forte veleno, che in piccola dose viene assorbito, e porta la sua azion narcotica sul cervello. I caratteri ai quali può riconoscersi la *delfina*, esistendo pura e senza miscuglio, sono di essere bianca, cristallina, inodora, di un sapore amarissimo e in seguito acre. L' acqua ne scioglie una piccola quantità: l' alkool, e l' etere la sciolgono assai facilmente. Questa soluzione ridona il blù alla tintura di girasole arrossata dagli acidi, e inverdisce il siroppo di viole. Gli alkali la fanno depositare in forma di *gelatina bianca*: cogli acidi nitrico, idroclorico, ossalico, acetico, forma de' sali di un sapore amarissimo od acre. L' acido nitrico concentrato le comunica una tinta *gialla*.

Ma se questo veleno esiste in miscuglio, o si debba rintracciare nelle materie del vomito, o ne' tessuti, come si riconosce? Fin qui ancora la chimica moderna non ci ha prestato alcun lume.

Non è così della *brucina*, sostanza alkalina esistente nella scorza della *falsa angustura*, intorno alla quale è maggiore il numero delle sperienze, e il perito potrebbe con esse procedere più oltre. La brucina solida e pura è poco solubile nell' acqua, ha un sapore amarissimo. Allorquando si ottiene in cristalli, questi assumono la forma di prismi obliqui a base parallelogrammica. I suoi caratteri particolari sono quelli di acquistare un colore *rosso cremisi* a contatto dell' acido nitrico concentrato; colore che passa in *giallo* col riscaldamento. La soluzione di protoclorato di stagno la precipita in un colore *violetto* bellissimo, esclusivo della brucina.

Il Desmarest insegna che dovendosi agire sulle materie del vomito, o su quelle del canale alimentare del cadavere, o sugli stessi tessuti, il processo da seguirsi per la brucina è il medesimo di quello indicato per la morfina e i suoi sali.

Dovrei qui dire della *picrotossina*, alkali contenuto nella coccola di levante, e potrebbero qui pure aver luogo l'*emetina*, la *solanina*, la *dafnina*, *scillitina*, *brionina*, *chelidonina*, *scialappina* ec. Ma basterà l'aver parlato de' principali di questi materiali venefici recentemente scoperti, e di quelli che sono più facilmente reperibili; chè intorno agli altri potrà il perito ricorrere alle opere dei moderni chimici.

17. La *noce vomica*, e la *fava di S. Ignazio*, sieno in polvere sieno in estratto acquoso, o resinoso, o in altri modi, sono due vegetabili egualmente venefici all' uomo ed agli animali. La loro azione è specialmente risentita dal midollo spinale e dai nervi che regolano i moti respiratorî. Il tetano e l'asfissìa sono i sintomi i più costanti di questa maniera di veneficio. Questa azio-

ne venefica pare interamente riposta in un principio che contengono, detto *strichnina*. Questa base salificabile organica che Pelletier e Caventou hanno trovato nelle suddette piante e nell' *upas tieutè*, e nel *legno colubrino*, unita colla *brucina* per mezzo dell' *acido igasurico*, è una polvere bianca, cristallizzata in prismi microscopici a quattro lati, inodora e d' un sapore amarissimo. Ha le proprietà alkaline È inalterabile all'aria. Non è nè fusiblie nè volatile; perchè sottoposta all'azione del calore essa non si fonde, che al momento in cui si decompone e si carbonizza. Forma cogli acidi dei sali neutri solubili nell'acqua, e più o meno cristallizzabili. Trattata coll'acido nitrico concentrato prende un colore *amaranto* che passa al *giallo*, indi al *verdastro*, e finisce col dare dell' acido ossalico.

Se il veneficio è operato per la *strichnina*, e debba questa ricercarsi nelle materie del vomito o dentro il cadavere, si seguono le medesime regole e il medesimo processo indicato per la morfina.

L'azione venefica dell' *elleboro bianco* è dovuta alla *veratrina*, che tanto in questa pianta come nel *colchico autunnale*, e nei semi del *veratrum sabadilla* hanno scoperto Pelletier e Caventou. Questo veleno introdotto pel canale alimentare produce qualche irritazione alla mucosa; assorbito che sia produce il tetano e la morte, alla maniera stessa degli altri veleni *neuro-spasmodici*. Quando è pura, è bianca inodora di sapore fortemente acre e non amara. È fusibile alla temperatura di 5 gradi, ed ha allora l' apparenza della cera. È decomposta dal fuoco e lascia un carbone voluminoso. Poco solubile nell' acqua, solubilissima nell' alkool. Questa soluzione ha le proprietà alkaline. L' acido nitrico si combina colla veratrina, ma non la fa passare in *rosso*, come succede della morfina, della brucina, e della strichnina impura. Cogli acidi forma de' sali incristallizzabili e con eccesso d' acido.

A questi caratteri, esistendo un residuo del veleno, potrà il medico-legale riconoscere la *veratrina*.

18. Dopo le molte esperienze dell'Orfila, sembra allontanato ogni dubbio, che l' *iodio* non agisca come potenza venefica. Vorrebbe l'Orfila che l' iodio fosse collocato fra i veleni irritanti, che non vengono assorbiti. Ma la malattia detta dal Brera *morbus iodalis*, che è l'effetto d' una saturazione di iodio avvenuta nell' organismo, somigliante al *morbus mercurialis* per l' uso del mercurio, prova abbastanza il suo assorbimento, e la sua azione neurospasmodica. A questa però sempre si unisce l' irritamento delle vie enteriche.

Difficile è conoscere un veneficio operato dall' iodio, a meno che non rimanga un residuo del veleno, o sciolto nell' alkool, o in sostanza. L' iodio si distinguerà dagli altri corpi per esser solido, lamelloso, azzurrognolo, brillante, e di un odor forte: ingiallisce la carta bianca. Posto sopra il ferro riscaldato, si volatilizza, e spande dei vapori di un bellissimo violetto.

L'azione venefica dell'iodio pare dovuta al suo trasformarsi in *acido idriodico*, a spese dell' idrogeno dell' acqua, o dei tessuti degli animali. Dovendosi dunque ricercare il veleno entro il cadavere, dovrebbesi insieme contestare la presenza di cotesto *acido idriodico*. La medicina legale non ha ancora progredito a questa interessante ricerca. Poco o nulla vale ch' essa abbia osservato, che i tessuti offesi dall' iodio presentano delle *areole gialle*, perchè sappiamo che questa proprietà l'hanno ancora altri veleni, e massimamente l'acido nitrico. Nondimeno raccogliendo e filtrando i liquidi intestinali, o le lavature dei tessuti, potrebbonsi trattare coll'acido solforico o idroclorico, onde avere l' iodio isolato; sapendosi che l'acido idriodico in forma liquida posto a contatto di quelli acidi abbandona l' iodio.

Acido ossalico. Quest' acido scoperto da Schèele, è bianco, cristallizzabile

in prismi quadrangolari terminati da sommità diedre, ha un sapore acido fortissimo, unito alla calce o alla potassa trovasi in una quantità di piante, e specialmente nei *rumici*. Allungatissimo può riuscire refrigerante; ma puro è un potente veleno. Molti lo collocano alla testa di tutti i corrosivi. Però come altrove abbiamo fatto osservare, secondo le sperienze di Christison e Coindet, ci sembra di poter pensare con Lund, che l'azion venefica di cotesto acido vegetabile, per assorbimento si diriga sullo spinal midollo (1.

I mezzi per riconoscerlo, in caso di veneficio, potendone avere un residuo, sono indicati dall' Orfila nel modo seguente: « L' acido ossalico riscaldato « in un ampolla, si volatilizza quasi « per intero: una piccola porzione si « decompone e lascia poco carbone: « sciolto nell'acqua egli precipita l'ac« qua di calce, e il precipitato non si « scioglie in un eccesso d' acido ossa« lico (2 ».

19. Resterebbe ora a parlarsi dei veleni *organici* del regno animale, che spiegano un azion *septica* sull' umano organismo. Ma secondo quello che ci siamo altrove proposto, noi ci limiteremo a dire soltanto del veleno delle *cantaridi*, e dell' *acido idrocianico*. Nè taluno vorrà meravigliarsi, che noi collochiamo quest'ultimo nella classe dei veleni animali; imperocchè l' azzurro di prussia, col concorso del quale formasi il cianuro di mercurio, è una materia eminentemente azotata; e il cianogene, che staccato dal mercurio, va a formare (nel processo di Gay-Lussac) l'acido idrocianico, è una tal base, che meriterebbe il nome di azoto carbonato. Oltre a ciò la sua azione venefica per la rapidità dei sintomi, somiglia in tutto a quella de' più forti veleni animali.

Cantaridi. Dall' analisi istituita dal Robiquet si conosce, che questi corpicelli organici contengono varî principî caustici, ai quali è dovuta l'azione irritante che determinano sulle membrane del tubo alimentare. Ma il veneficio non viene operato su questa parte. Gli elementi più deleterì vengono assorbiti, e penetrati nel sangue vi determinano quella chimica decomposizione, che caratterizza il septicismo de' veleni animali. Questi effetti sono più marcati e più pronti allorchè si praticano esperienze colla tintura di cantaridi, e con olio di amandorle dolci fatto riscaldare ed imbevere della polvere di questi insetti. Anzi io stimo che in medicina legale basti il parlare della *tintura di cantaridi*, essendo questa l'unica preparazione che potrebbe servire come strumento d' un delitto insidioso.

Esistendo, in qualche caso di avvelenamento, un residuo di cotesta tintura, si tratterà col prussiato di potassa, e se ne avrà un precipitato *bianco giallognolo*. Il medesimo precipitato ma in grossi grumi si otterrà cogl' idrosolfuri alkalini. I carbonati alkalini, i tre acidi minerali turbano la tintura alkoolica, e danno luogo ad un precipitato più o meno *giallo* e polverulento, il quale posto sopra un ferro rovente darà quella emanazione animale fetida, propria esclusivamente delle cantaridi.

Acido idrocianico. Non v' ha veleno, tra i conosciuti sotto i rapporti chimici, più micidiale e più pronto dell'acido idrocianico. Quando è stato preso puro, è sopraggiunta la morte senza dar tempo al menomo soccorso. In un minuto si fa perire un cane il più robusto, applicandogli sulla lingua una o due gocce di cotest'acido. Fortunatamente, dice l' Orfila, la difficoltà di ottenere e conservare questo formidabile veleno lo rende molto raro, e perciò poco atto a servire di strumento al delitto. Ma il lauro ceraso, l' acqua stillata più volte sulla medesima pianta, l'olio e l'estratto, compresovi an-

(1 Lund. *Risultamenti ec.* Omodei *Annal. Agosto e Settembre* 1827. *p.* 349.
(2 *Op. cit. Vol. I. p.* 28.

che quello delle mandorle amare, contengono dell'acido prussico, e riescono pertanto pericolose e talvolta venefiche.

L' acido idrocianico senza lasciare nessunissima traccia nè d' irritazione nè di flogosi su i tessuti, penetra tosto nel torrente della circolazione, e quivi nel sangue distrugge il chimismo vitale, per cui cadono tosto e la contrattilità del cuore e l' irritabilità muscolare. Il sangue si fa atro, oleoso e denso, e anche prima della morte si notano i sintomi *septici*. Il cadavere esala spesso un odore di mandorle amare.

Quest'acido è liquido, privo di colore, trasparente, d'un sapor fresco che in seguito diventa acre, arrossa leggermente la tintura di tornasole, odora forte di mandorla amara, bolle a 26, si congela a — 15, poco solubile nell'acqua, e se vi è sciolto in dieci o dodici volte il suo volume, si raduna alla superficie a guisa degli olî e degli eteri; l' alkool lo scioglie facilmente, si decompone facilmente e in poco tempo, lasciando depositare del carbone. Allorchè si versano alcune gocce di quest' acido su una carta, la porzione che svapora quasi subito produce molto freddo, e l' altra cristallizza. Questa è una proprietà esclusiva dell'acido idrocianico.

A questi caratteri potrà riconoscersi il veleno, qualora ne rimanesse un residuo non inghiottito, e senza miscuglio. La chimica però non ci ha saputo ancora, per quanto è a mia notizia, guidare alla scoperta di questo veleno in tutti quei diversi modi, co' quali può presentarsi una materia sospetta. E non esistendo un residuo di questa, al perito non rimarrebbero che i sintomi, e l'esame del cadavere, sui quali poter fondare qualche dubbio di veneficio per l'acido prussico.

20. Certo è che sono estreme le difficoltà che s' incontrano nell' esame chimico d' una sostanza che ha prodotto un veneficio, anche in que' veleni cui la chimica può scoprire benchè decomposti dai tessuti, e ridurre allo stato loro metallico. Per procedere con giusto criterio e patologico e chimico nella ricerca d' un veleno o fuori o dentro il cadavere, io ho provato su me stesso che non basta aver precetti in sui libri; ma vi vuole una certa pratica, la quale non si acquista, che dopo essersi più volte esercitati su tal genere di ricerche. Un perito il più dotto messo per la prima volta sul cadavere di un avvelenato, è facile che si confonda, che non sappia dare quell'ordine, e quella, direi, quasi, economìa alle sperienze, che conduce in breve tempo e con pochissima materia, ai resultati bramati. Quindi è che io sarei per proporre, che gli alunni di medicina legale venissero esercitati nelle sperienze chimiche del veneficio. Dovrebbonsi a quest'uopo apparecchiare i cadaveri, iniettando nel loro tubo alimentare delle materie venefiche, e quindi fare che i giovani li sezionassero, e con le debite regole procedessero all' esame e alla determinazione del veleno rinvenuto, disponendo innanzi tutto ciò che abbisogna per le sperienze da instituirsi. Io parlo qui dell'esame del cadavere, perchè è la parte la più difficile delle operazioni medico-legali ne'casi di veneficio; ma non sarebbe nemmeno infruttuoso, l' esercitare i medesimi alunni nell' analisi dei veleni solidi o fluidi senza miscuglio e nell' esame di quelli, che esistono mescolati a sostanze che li possono decomporre. I quali ultimi esperimenti potrebbero farsi nella stessa scuola, senza passare alle stanze anatomiche. Ma entro a queste sarebbe da desiderarsi che almeno le otto volte nell' anno scolastico i giovani alunni si esercitassero sul cadavere nella ricerca dei principali fra i veleni, onde acquistare quella franchezza, quell' ordine, quella precisione nell'operare, che se per una parte conducono con più facilità e sicurezza al risultato bramato, inspirano

dall'altra la più gran fiducia nell'animo di chi in seguito dovrà librare sulla bilancia della giustizia, un accusa di avvelenamento.

LEZIONE XXI.

DELLA DICHIARAZIONE DEL VENEFICIO.

SOMMARIO.

1. *Di alcune altre questioni relative al veneficio.* 2. *Dei modificatori indiretti dell'azione dei veleni.* 3. *Valore delle sperienze sugli animali bruti.* 4. *Dell'avvelenamento lento.* 5. *Della ricerca del veleno dopo l'inumazione del cadavere.* 6. *Del veneficio operato per l'applicazione d'un veleno sul tessuto subcutaneo.* 7. *Complicazione di due cause mortifere, l'una di veleno, l'altra di comune agente morboso, che si rinvengono entro il cadavere.* 8. *Dell'avvelenamento simulato, e dei veleni iniettati nel canale alimentare dopo la morte.* 9. *Questione sulla terapeutica del veneficio, e cenni sui contravveleni.* 10. *Conclusione.*

1. Dopo la piena dimostrazione d'un veleno propinato, ottenuta col mezzo delle chimiche sperienze, parrebbe che null'altro dovesse opporsi al perito per la dichiarazione del veneficio. Nondimeno in quella guisa, che la ricerca e l'esame del veleno varia per tante circostanze sotto le quali la materia sospetta può presentarsi, circostanze che furono tutte da noi accennate per guida delle sperienze; così la prova del veneficio, può venir contrastata da tante altre e sì varie quistioni che il perito non deve ignorare, come quelle che ritengono nei limiti della prudenza i suoi giudizî, e gl'insegnano quando sarebbe precipitosa ed ingiusta una affermativa, e quando egli debba attenersi alle sole probabilità, lasciando il resto alle disquisizioni del giudice, e agli atti processali.

2. Molte delle questioni che s'accumulano sulla prova definitiva di un avvelenamento partono dall'influenza dei *modificatori indiretti* dell'azione dei veleni. Di quelli che ponno considerarsi come *diretti* si parlò altrove (1. a sufficienza. A dire ora degl'indiretti, ci farà strada un avvenimento, intorno al quale il Foro potrebbe muoverci qualche questione. *Essendo stato dato del veleno in una stessa bevanda, o nello stesso cibo, perchè può domandarsi, un individuo è morto, e gli altri no?* Qui il perito deve calcolare gli effetti dei vomiti copiosi e delle larghe deiezioni alvine, dalle quali possono essere stati aiutati gl'individui che non perirono, ed oltre a questo dovrà ricercarsi se mai il defonto si fosse trovato a sto-

(1 *Lez. XVIII.*

maco meno carico di alimenti degli altri, essendo la ripienezza de'cibi nello stomaco una condizione molto atta a indebolire la forza de' veleni. Ricercherà pure se una forte collera o qualche altro morale turbamento avessero nel defonto preceduto l' azion del veleno, ovvero se qualche lenta affezione al tubo alimentare, se il temperamento, se il sesso se la età, se la differenza nella qualità o nella copia delle bevande usate, potrebbero dargli ragione della maggior forza acquistata dal veleno, e così rendere una soddisfacente soluzione del problema propostogli. Mancando queste ragioni converrà ricorrere alla possibilità delle discrasie del succo gastrico, Tiedemann e Gmelin trovarono in questo mestruo gli acidi idroclorico ed acetico. Ora pel primo il sublimato corrosivo, pel secondo l' oppio potrebbero aumentarsi considerevolmente nella intensità della loro azione. Ma questi medesimi acidi che si svolgono nello stomaco come possono rinforzare certi veleni, così d' altronde saprebbero agire accidentalmente, come contravveleni spontanei, sopra certi altri.

Talvolta l'azione d'un veleno vegetabile è modificata dal luogo d'onde fu tolta la pianta, non che dal tempo che ne fu preparato l'estratto viroso. L'aconito napello che si trova nelle nostre montagne vuolsi d' un azione più forte che quello d'altri climi. Così la cicuta virosa che cresce all' ombra e ne' luoghi paludosi è molto più energica di quella che cresce in luogo aprico. Il Brera ha avvertito che l'estratto d'aconito ha bisogno ogni tanto d' essere rinnovato, perchè poco tempo basta per fargli perdere gran parte della sua attività; e il medesimo avviene di molti altri estratti di piante narcotiche. Così la forma solida o la liquida, e varie altre farmaceutiche combinazioni modificano indirettamente gli effetti di certi veleni, e o viva o muoia l'individuo avvelenato, dimostrata o no la presenza del veleno, sono da ricercarsi e da tenersi in conto dal medico legale, e per le dimande relative che può riceverne dal Foro, e per chiarire a sè stesso la natura e la prontezza dei fenomeni osservati.

3. La prova definitiva di un avvelenamento è talvolta impedita affatto dalla impossibilità di dimostrare sino all' evidenza la presenza del veleno. Ciò può occorrere sovente, come abbiamo veduto, ne' veleni vegetabili ed animali. Ma può occorrere ancora ne' veleni inorganici. Il vomito e le deiezioni alvine possono disperderli affatto, e mancare coteste materie da esaminarsi. Il veleno può essere stato interamente assorbito. Può trovarsi talmente snaturato dagli organi digerenti da aver perdute affatto le sue qualità fisiche, e non essere reperibile coi mezzi chimici. Può essersi combinato in totalità cogli organici tessuti. Le ricerche chimiche o per la esiguità della materia o per la mancanza di opportuni reattivi possono aver dato resultati o inconcludenti, o talmente contradittori da non permettere nessuna conclusione. In queste perplessità sarebbe permesso al Foro di dimandar qualche lume dalle sperienze sugli animali bruti? E il medico legale, quantunque convinto della loro inutilità, dovrà prestarsi ad eseguirle? Quando esse si pratichino coi dovuti processi, e si sappia da ambe le parti quali deduzioni sia permesso di trarne, sarà pur bene l'estendere anche da questo lato le nostre operazioni, per mostrare che nulla si lascia d' intentato onde scuoprire la verità.

Non mancano moderni scrittori di criminale, che si mostrano appieno persuasi della inutilità del così detto *experimentum canis*. Ma dall' altra parte appunto oggi volendo parecchi fisiologi, fra i quali il Magendie, sostenere, che tutti i rimedi spiegano gli stessi effetti tanto sull' uomo che sugli animali, potrebbe per questo principio riprendere molta parte del perduto va-

lore lo sperimento del cane. Noi però ricorderemo al Magendie, che il suo principio non può generalizzarsi a tutte le sostanze venefiche, perocchè gli si oppone l' altra massima provatissima, che alcune sostanze sono veleni per certi animali e per altri no, e che alcune che lo sono per l'uomo, non lo sono per certi animali (1. Quindi l'esperimento sopra questi, resta sempre per mille ragioni fallace.

Volendolo non pertanto eseguire si deve perforare l' esofago ad un picciol cane robusto che si trovi a stomaco digiuno. Nel foro s' introduce un imbuto di vetro, entro al quale si versa la porzion liquida della materia sospetta. Della solida, dopo spremuta, si fanno tanti cartoccetti da introdursi anch'essi pel detto foro nello stomaco. Introdotte queste materie si lega l' esofago al disotto dell'apertura, e quindi si osservano attentamente i fenomeni di veneficio che nel cane si sviluppano. Questi fenomeni o insorgono con rapidità e violenza e sono seguìti dalla morte dell' animale, o si sviluppano debolmente, lentamente, e l' animale resta superstite.

Nel primo caso non altro si potrebbe dedurne fuorchè la materia introdotta è un veleno per l'animale. Ma ciò non giungerebbe mai a provare, che il medesimo veleno ha agìto sull' uomo. Gli umori dello stomaco o delle intestina di questo possono aver acquistato qualità deleterie, per malattìa spontanea, e riuscir venefiche all' animale senza il bisogno della presenza d' un veleno avventizio. Sostengo di più, che anche rimosso il sospetto d'un veleno ingenito nell' individuo, i medesimi umori possono acquistare qualità deleterie in conseguenza della azione violenta e perturbatrice d' un veleno propinato: che questo veleno propinato può essere interamente assorbito, sicchè per nulla ne partecipino i succhi dello stomaco e delle intestina, e intanto questi riuscire venefici a un animale, perchè degenerati per effetto delle commozioni dinamiche suscitate dall'azion del veleno.

Nel secondo caso sarebbe provato, che la materia fatta inghiottire all'animale è appena venefica o non lo è affatto per lui. Non per questo però si sarebbe in diritto di conchiudere che la persona non fu avvelenata. Un veleno minerale che fu atto ad uccidere un uomo, a contatto delle materie alimentari del tubo gastrico di questo può essersi decomposto, e trasformato in una materia insolubile senza azione nociva sugli animali in cui si sperimenta. L' uomo può esser stato avvelenato da una di quelle sostanze il di cui assorbimento è assai facile, e le materie da lui evacuate e fatte inghiottire all'animale non contenere nessuna qualità deleteria. I vomiti finalmente e le alvine deiezioni possono aver dispersa tutta la materia venefica, e le materie tratte dal tubo alimentare del cadavere della persona avvelenata, esser del tutto innocue all' animale cui si somministrano. Per queste incontrastabili ragioni si conosce di leggieri, che il medico unicamente appoggiato a siffatte esperienze, non può *giammai affermare* che vi è stato, o che non vi è stato avvelenamento.

4. V' ha una specie di *veneficio* che dicesi *lento*, perchè si stima operato a gradi a gradi da peculiari sostanze, e massimamente dalle *saturnine*, per le quali logorandosi a poco a poco i tessuti si stabiliscono de'lenti processi di tabe mesenterica o intestinale, o ne avvengono lente epatìti, irreparabili angioiti, ed altri di simili mortali cronicismi. E qua pure insorgono due questioni: si dà questa maniera di veneficio? è dessa dimostrabile coi mezzi atti a scuoprire la sostanza venefica?

Tanto il Chaussier che l'Orfila convengono nell'ammettere, che un veleno corrosivo della maggior forza può essere introdotto nello stomaco a dosi

(1 *Lez. XVIII*. §. 4.

così tenui da non recarvi in un subito che leggieri incomodi; ma queste medesime dosi spesso ripetute e per più giorni di seguito possono infine recare la morte. Ambedue estendono a dieci, venti e anche più giorni la possibilità dell'avvelenamento.

La dimostrazione però di questo veneficio è tanto più difficile in paragone del veneficio *acuto*, che io la credo quasi impossibile. Imperocchè oltre la maggiore probabilità che in così lunghi intervalli la sostanza sia totalmente assorbita, sia snaturata, decomposta, immedesimata co' tessuti ec. v'ha poi una lunga serie di cause accessorie eliminabili da quella unica della morte. Per esempio è egli presumibile che in venti e più giorni l' avvelenato non procuri sopra di sè tutti i soccorsi dell'arte medica, onde scampare da' suoi incomodi? E tutte queste medicine prese quante diverse combinazioni non avranno saputo far subire al veleno propinato! quante non ve ne saranno tra esse da incolparsi come *contraindicate*, e per conseguenza tali da aver contribuito a perdere l' infermo! Io non nego che non possa darsi qualche raro caso in che il veleno resti reperibile nel cadavere e quindi dimostrabile co' chimici reagenti; ma sostengo del pari, che all' infuori di questa rarissima circostanza, il medico legale chiamato a decidere d' un *veneficio lento* si troverà sempre in un gravissimo imbarazzo, e non dovrà mai pronunciare *affermativamente* sulla causa imputata della morte.

5. Suole d' ordinario dopo le ventiquattr'ore dalla morte, e prima della inumazione, ordinarsi dal Tribunale l' ispezione anatomica del cadavere dell' avvelenato. Ma talvolta il delitto celatosi per settimane per mesi per anni, infine si discuopre, e può accadere che il giudice voglia disseppellire il defunto, e sottoporre il suo corpo alle indagini della chimica forense. Può adunque confidarsi il medico legale di scuoprire la presenza di una sostanza venefica, analizzando le materie contenute in un cadavere inumato da mesi, da anni? Oggi che sono venute in soccorso per questo delicatissimo oggetto nuove sperienze dell' Orfila e del Lesueur, sarebbe degno di biasimo quel perito, che disperando di riuscire nell' impresa con esito soddisfacente si ricusasse d' illuminare la giustizia.

Egli dunque deve invece cominciare il suo officio dal presiedere alla disumazione del cadavere, badando attentamente che nel dissotterrarlo non soffra detrimenti che lo alterino in guisa da renderlo insuscettibile di essere esaminato. Egli deve quindi farlo aspergere, a misura che si solleva, con dell' acqua in che sia sciolto il cloruro di calce. Le quali aspersioni devonsi ripetere in maggior copia trasportato che sia il cadavere nel luogo destinato per la ispezione. Con questo mezzo e col lasciare per più ore esposto ad un aria aperta e ventilata il cadavere, si ottiene di potervi lavorar sopra malgrado la sua putrefazione, senza essere impediti da insopportabile fetore.

Trattandosi di un veleno vegetabile, a meno che non sia qualche base salificabile di esso (come la morfina e il suo acetato) in un cadavere tumulato da molto tempo è impossibile riconoscerlo: essendo tali veleni decomponibili, e atti a dar origine, a nuovi prodotti ne' quali più non si riscontrano le proprietà che li caratterizzano. Non è così di alcuni veleni minerali, se all' istante della morte sia rimasta nel canale digerente quantità di materia venefica che risponda ai chimici tentativi. Per convincersi se cotesta sostanza che il perito avrebbe potuto scuoprire aprendo il cadavere, dopo le ventiquattro ore dalla morte, sia dato rinvenirla anche quindici o venti mesi da che il cadavere fu sepolto, i benemeriti signori Orfila e Lesueur hanno scelto alcuni veleni minerali dei più forti, non che alcuni sali di brucina, di morfina,

e di strichnina, unitamente all' oppio e alle cantaridi, per sottoporli alle loro sperienze. Avendo conosciuto che i cadaveri umani disotterrati dopo molti mesi non presentano più tracce di tubo alimentare; ma non offrono che un avanzo di esso consistente in una massa di grasso bruniccio che trovasi nell' abdome a lato della colonna vertebrale, essi hanno mescolato coteste sostanze velenose con materie animali esposte all' aria, rinchiuse entro stomachi umani, o anse intestinali, e sepolte entro scatole di abete, e dopo molti mesi disseppellite, le hanno sottoposte alle loro analisi.

Dalle sperienze instituite sull' *acido arsenioso* resultò loro, che questo veleno può riconoscersi, anche trascorsi degli anni dopo la tumulazione. Se sarà stato usato in istato concreto, non sarà difficile poterne scuoprire e raccogliere de' granellini, che cimentati chimicamente dieno poi tutti i caratteri di esso veleno. In istato fluido convien separarlo da gran parte delle materie animali svaporando a secchezza il liquore che lo contiene, e agitando per alcuni minuti il prodotto dell' evaporamento nell' acqua stillata bollente. È noto che il *sublimato corrosivo* assai presto si decompone dalle materie animali, da non essere più riconoscibile nel suo stato di deutocloruro. Riesce però sempre, anche trascorsi molti anni da che il sublimato operò sui tessuti vivi, di riottenerlo, mercè del calore e della potassa, allo stato metallico. L' *acetato di piombo* si decompone anch' esso in pochissimo tempo dalle materie animali. Però il piombo metallico può ricavarsi sempre secondo il precipitato e le dette materie, e calcinandole a sufficienza. Lo stesso avviene del *nitrato di argento*, e *idroclorato d' oro*. Gli avvelenamenti coll' *oppio* non permettono di essere riconosciuti nel cadavere dissotterrato molti giorni dopo la morte; a meno che non riesca di separarne la *morfina*, parte dell' oppio che punto non si altera a contatto delle materie animali, e di riconoscerla per tutti i caratteri che le sono particolari. La presenza però della *morfina*, e del suo *acetato* può riconoscersi nel cadavere dell'avvelenato, anche parecchi mesi dopo la morte. Per giungere a questo scopo i sullodati signori chimici consigliano di assoggettare replicatamente le materie solide all' alkool, e svaporata la dissoluzione alkoolica, versare acido acetico allungato sul prodotto dell' evaporazione. Con ciò si separa la morfina dal grassume che in copia rinviensi nei cadaveri disotterrati. Altra avvertenza necessaria è quella di togliere mercè del calore e del carbone animale purificato il colore al liquido, se mai lo avesse contratto, senza di che il sale di ferro non darebbe la caratteristica di cangiarlo in *turchino*. Trattata quindi coll' acido nitrico deve colorarsi in *rosso*. Questi caratteri però (avvertono essi) non danno ancora la facoltà al perito di pronunziare *affermativamente*, che il veneficio seguì per la morfina. In questa sentenza egli non potrà mai venire se non ottiene *morfina cristallizzata* con tutte le proprietà che competono esclusivamente a questa base salificabile : il che non sarà facile per la tenue quantità de' precipitati, sempre disciolti dall' ammoniaca, che la putrefazione cadaverica va sviluppando.

Per ciò che riguarda alcuni altri veleni di minor conto potrà il lettore consultare la stessa memoria dell' Orfila e del Lesueur, della quale avemmo un preciso transunto dal ch. Fantonetti negli annali dell' Omodei (1.

Noi non ci opporremo giammai ai resultati della esperienza. Potremo bensì permetterci qualche riflessione critica sulla applicazione di essi alla prova del veneficio. Altro è che possa riconoscersi un veleno rimasto tuttavia indecomposto nel tubo digerente d' un cadavere

(1 Novembre e Dicembre 1828 p. 479.

disotterrato; altro è provare che quella persona è morta di veleno, e di quel dato veleno, e non d'altri. Conosciamo noi ancor bene i varì fenomeni, e i diversi prodotti, e le moltiplici combinazioni, che svolge la putrefazione animale per poter esser certi, che ciò che noi otteniamo cimentando cotesta materia organica già tutta in preda della chimica bruta, non sia piuttosto un prodotto spontaneo dei processi di questa, anzichè il preteso veleno? La sola ammoniaca non è essa capace di far scomparire affatto l'*acido arsenioso*, tramutandolo in arseniato solubile, che va a disperdersi nella terra dove è situato il cadavere? E quando si sia ottenuto di rinvenire nelle materie di un cadavere sotterrato da più mesi del mercurio metallico, e sarà per questo provato ch' esso morì per effetto d' un veleno mercuriale? Dopo sì lungo tempo come accertarsi se quell' individuo non avesse pochi dì prima della morte usato delle preparazioni mercuriali per medicamento, e aver perduta la vita per tutt' altra cagione fuorchè per esse? Ma la difficoltà che resta sempre irremovibile contro le deduzioni che si potrebber trarre da simili sperienze in prova del veneficio, ella è questa: *che niuno può accertarsi che il veleno rinvenuto non sia stato introdotto dopo la morte*, e che poco tempo dopo la sepoltura è sufficiente per cancellare qualunque di quelli indizì, che valgono a far distinguere cotesta frode.

6. Altre difficoltà potrebbe incontrare il medico legale nella dichiarazione del veneficio, per un veleno che fosse stato applicato all' esterno. Le molte esperienze fatte in Francia da Lembert e Lesueur, e nell' ospedale di Filadelfia da Jackson, e Gerhard per istabilire la *terapia endermica*, hanno dimostrato che i veleni narcotici i più potenti destano gli stessi sintomi, tanto applicati sulla pelle che presi internamente. Così la morfina co' suoi sali, gli estratti di stramonio e di giusquiamo distesi a dose sufficiente sulla piaga d'un vessicante, o incorporati coll' unguento che si usa per medicarlo, hanno prodotto gli stessi effetti sul sistema nervoso, come se fossero stati dati per uso interno. Ora la diffusione di questa pratica, oltre al poter dar luogo a qualche veneficio accidentale, può essere anche appresa dalla malizia di qualche perfido onde operarvi un veneficio criminoso, colla fiducia di sottrarre la sua vittima a quelle indagini, che la chimica forense suol praticare nell' interno dei cadaveri. Senza di che essendo pure già nota anche al volgo la mortale influenza delle ferite avvelenate, non è difficile che alcuno pensi che egual potere possano avere certi veleni messi a contatto d' una aperta piaga, o di qualche altra parte della cute in qualsia modo escoriata e nuda di epidermide. Tanto la cura dei vescicanti, che quella di certe piaghe croniche è spesso affidata ai domestici, o a qualche prezzolata femmina dell' infima plebe, cui per conseguire qualche scellerato fine, sarebbe, come ognun vede sempre aperta e facile la via d' un avvelenamento. E posto che questa sciagura avvenisse, e che i sintomi destati nell'infermo ponessero in dubbio di veneficio, e che per altri indizì o sospetti ne seguisse l' accusa legale, ecco il perito all' indagine delle materie sospette, di quelle de' vomiti, e de' secessi, e di quelle pure del tubo alimentare, se l' individuo restò vittima della frode. Ma nulla al certo egli potrebbe ricavare dalle sue ricerche; perocchè il veneficio fu operato per assorbimento e per la via della pelle. Ignorando egli questi casi, lascerebbe il cadavere, dopo averne tutta perlustrata la cavità alimentare inutilmente, e sarebbe costretto dichiararne il corpo del delitto irreperibile, e non sussistente: e ciò tornerebbe a grave danno della giustizia. Importa adunque nell' esame dei cadaveri, che ove in essi si trovino vescicanti aperti, o piaghe o ulceri e-

sterne di qualsia genere, o altre scorticature, si fissi sopra di esse l'attenzione del perito. Imperocchè se dopo tutte le ricerche e sperienze chimiche solite a farsi sui residui del veleno, sulle materie vomitate o restituite per l'ano, e su quelle contenute nel canale alimentare, nulla di veneficio apparisce, è necessario rivolgersi all'esame della superficie delle dette piaghe, e astergendole prima con una spatola, e lavandole poscia coll' alkool, sottoporre quelle materie solide asterse, e le fluide all'azione dei reagenti. Se nulla si ricava da questi tentativi, deve asportarsi, tagliando circolarmente e profondamente quanto basta la parte lesa, ed agire su questa a quel modo medesimo, come si agisce sui tessuti abdominali, allorchè il veleno si è immedesimato con essi.

Conviene però avvertire in questo genere di ricerche, di sottrarre sempre dai resultati di esse, quanto faceva parte della medicatura ordinaria, e medicalmente prescritta della piaga, dell'ulcera, del vescicante. Imperocchè e le cantaridi ed i mercuriali, ed i saturnini, e l'oppio, e la canfora, entrano sovente a far parte di coteste mediche o chirurgiche ordinazioni: e posto ciò essendovi residui di tali empiastri, unguenti, o cerotti, devonsi anche su questi praticare le analisi di confronto.

Ma un veleno applicato all' esterno può anche essere assorbito e condurre alla morte, senza produrre alcun segno d'irritazione locale? A parer mio non v'ha che *l' acido idrocianico puro*, che appena posto a contatto della pelle abbia saputo mandare a morte in pochi minuti; gli stessi veleni dei serpenti caudisoni, e della vipera hanno bisogno d'esser introdotti in una ferita. I veleni narcotici vegetabili per agire col metodo endermico vogliono essere applicati a dosi duplicate, e sulla escoriazione prodotta dal cerotto vescicatorio. Lo stesso pur accade di molti veleni minerali, che senza frizioni forti e prolungate, insomma senza irritamento locale, o senza esser posti a contatto della cute lesa nella sua continuità, non verrebbero assorbiti. Ma posto ancora che potesse avvenire un veneficio per questo modo endermico, senza indizio di topico irritamento, potranno con loro vantaggio i periti tener conto delle seguenti avvertenze del ch. professore Perrone.

« Se l'applicazione d' un veleno sopra il tessuto laminoso sotto-cutaneo « non produce alcun segno d'irritazione locale, che l'individuo muore poco dopo, e che all'apertura del cadavere si discuoprono delle alterazioni « a' polmoni, nel cuore, nel canal digestivo, è evidente che il veleno è stato assorbito. Tal conclusione acquista molto più di valore, se mettendo « successivamente in contatto questo « veleno con diversi tessuti, osservasi « che determina costantemente i medesimi fenomeni, e che la morte è « tanto più pronta, per quanto l'organo su cui si è applicato è dotato di « una forza assorbente superiore. Si « affermerà per l'opposto che l'assorbimento non ha avuto luogo allorchè non si osservano, dopo l'applicazione esteriore di una sostanza « velenosa ed irritante, che de' fenomeni simili a quelli che produce una « scottatura poco estesa » (1.

7. La imputazione data di veneficio a certo D. Giuseppe Boroli, valorosamente difeso dall'avvocato Marocco, e la lettura di questa energica e ragionata difesa criminale mi somministrarono l'idea della *complicazione di due cause mortifere* rinvenute nel cadavere dell'avvelenato, e dell' influenza che può avere questo fatto sulla dimostrazione della causa unica della morte. La sezione del cadavere del preteso avvelenato, e l' esame chimico delle materie contenute nel suo tubo alimentare, presentò per una parte un sedimen-

(1. *Tratt. di med. leg. V. II. p.* 185.

to che i periti dissero contenere due grani d'una sostanza da loro caratterizzata per *arsenico*, dall'altra parte si rinvennero nelle intestina oltre a 20 vermi lombricoidi. Verificata questa complicazione, ed essendovi sotto altri punti della ambiguità nelle perizie, volle il chiarissimo difensore tutto sottoporre al voto d' un rispettabile tribunale in fatto di medicina, alla facoltà medica di Pavia. La quale dopo avere con finissimo criterio esaminati i resultati delle sezioni e de' chimici sperimenti, fu condotta ad ammettere la simultanea esistenza di due cause egualmente mortali, lo arsenico cioè e la colica prodotta dai vermini scuoperti nel cadavere, e dichiarò non potersi decidere quale delle due avesse spenta la vita del supposto avvelenato. Chè anzi essendo stato consultato su questo fatto anche il chiarissimo professor Borda, questi ne scrisse « È quindi per « mio avviso cosa più conforme alla « ragione l'ascrivere più presto la mor« te ad una irritazione verminosa, « quando nella sezion de' cadaveri si « annunziano i vermi colla loro pre« senza, che il supporre per causa « qualsivoglia veleno, massime che « tutta l'istoria medica ci somministra « così chiari e copiosi esempi dell' in« fluenza micidiale dei vermi, che si « può a buon diritto conchiudere non « esservi verità dimostrata con mag« gior evidenza di questa ». Assistito da queste autorevolissime consultazioni l' illustre sig. Marocco poteva ben gridare con coraggio dinnanzi ai giudici « Se adunque esistevano due cause « egualmente mortali, se la facoltà « medica dichiarò di non essere in « grado di pronunciare quale sia stata « la vera causa della morte, chi di noi, « nè medici nè professori dell' arte, « oserebbe alzarsi giudice in una que« stione, che medici chiarissimi dovet« tero prudentemente lasciare indeci« sa »? E veramente niuno l'osò. Quel virtuoso magistrato dopo aver tenuta due volte sospesa sul capo dell' imputato la spada della giustizia, infine dovette assolverlo, e lo lasciò con quelle memorande parole « che se la giu« stizia umana era forzata a dimetter« lo, vi era un Dio vindice de' delitti « al quale non si sfugge, ed una ango« sciosa eterna rampogna di una rea « coscienza, che rode lo scellerato, nè « tace mai nel fondo del cuore « (1.

Senza entrare in ulteriori dettagli sull'argomento da me proposto, credo che la sola narrazione di così fatto veneficio, sia sufficiente per tener sempre in guardia il perito intorno a simili complicazioni, ond' egli sappia valutarle con quel criterio patologico che esigono e dimostrarne la nullità, se il veleno è contestato in modo che primeggi fra gli elementi etiologici, porle ad equa distanza da questo se il veleno per la sua natura, quantità, o difficoltà di chiaro scuoprimento, stasse loro a paro nella ragione degli effetti, ed in quest' ultimo caso lasciar la questione indecisa.

8. Di tre specie può essere *l'avvelenamento simulato*. I. Senza veleno preso, fingendo sintomi di veneficio, e presentando ai tribunali un residuo artefatto di sostanza venefica, denunciandola come propinata. II. Imputando a qualche individuo come criminoso, un veneficio accidentale, avvenuto per alimenti o bevande nocive. III. Iniettando sostanze venefiche nel tubo alimentare del cadavere di persona morta di tutt'altra malattia, e denunciandola come avvelenata.

In qualunque modo tenti un malvagio di mostrarsi soporoso o tetanico, di divincolarsi per dolori ventrali, di vomitare, di dibattersi, il medico cui non è ignota la diagnosi del vero veneficio saprà facilmente scuoprirvi la dissimulazione. Il pallore mortale, il freddo delle estremità, i sudori freddi e vischiosi, le sincopi, i secessi fre-

(1. *Dif. Crim. Vol. V. Dif. N.* 30, Spoleto 1830

quenti, i polsi languidi e quasi perduti, sono sintomi che la più scaltra perizia nel fingere non saprebbe mai emulare. Passando poscia all' analisi, secondo le regole indicate (1. della sostanza venefica che si denuncia come somministrata, è anche facile il riconoscere in questa la simulazione, non sussistendo i rapporti fra la sintomatologìa del veneficio, e la qualità del veleno.

Della seconda specie dell' avvelenamento simulato si sono presentati i varî esempî, che hanno messo in qualche titubanza i medici e la giustizia. Talora de' funghi venefici, alcuni pesci, certe erbe, certe carni in tempi di epizoozìe, esposti alla pubblica vendita hanno avvelenato più persone in una volta. Si è dato che taluna di queste ha avuto in sospetto o in odio qualche suo attinente, e sentendosi preso dagli effetti d' un veleno di cui egli stesso è stata la cagione, ne ha incolpato quel tale, e ne ha fatta seguire una legale accusa. In questi casi può succedere altresì che s'abbia a passare alla sezion del cadavere. Quivi se il medico è consapevole o giunge a scuoprire che ad altri pure sia avvenuto il medesimo veneficio accidentale per la stessa sostanza nociva esposta a pubblico mercato, con questa sola prova e colla dimostrazione della qualità venefica dell' usato alimento, egli scioglierà ogni questione ed ogni accusa. Trattandosi poi di bevande che abbiano prodotto, parimente in molti, sintomi di avvelenamento, e che uno vi sia tra quelli che voglia accusarne qualche innocente, importerà allora di non limitarsi alla semplice prova della moltiplicità dei casi simili per escludere la criminalità nell' imputato, ma talora si dovranno anche instituire delle chimiche analisi di confronto. Per esempio possono vendersi pubblicamente dei vini addolciti coll' acetato o col protossido di piombo, o anche alterati dall' aver immerso nelle botti delle monete di rame. E si dette pure tal caso in un paese a me noto, e l' individuo, che tentò di far passare la sua sciagura per un veneficio criminoso, incolpandone un suo nipote che stimava avidissimo di ereditare le sue sostanze, ne restò vittima. Il medico del luogo dovette, per la seguìta accusa legale, analizzare le materie del vomito, e quelle contenute nel tubo alimentare del cadavere. Dalle sue operazioni resultò in queste la presenza di un sale di rame. Egli però era già stato chiamato da molti altri, che avevano già sofferto i medesimi sintomi di veneficio. Richiesto se del medesimo vino avesse usato la persona che vi era morta, ne seppe, che sì. Trasportatosi alla taverna dove vendevasi detto vino, e fatto vuotare interamente il vaso che lo conteneva, trovò in fondo ad esso una quantità di monete di rame. Avendo fatto svaporare cotesto vino, ed essendo passato alla calcinazione della massa resultante con carbone e potassa, dopo mezz' ora circa d' un calore rovente, ne ottenne del rame. Per questo modo egli potè sventare l' accusa, e dimostrare il veneficio come puramente accidentale.

Consideri intanto il perito a quanti oggetti deve egli rivolgere le sue riflessioni prima di dare ai tribunali la prova definitiva di un veneficio criminoso: consideri che egli non può dimenticare nemmeno, come negli stessi utensili di cucina, nei vasi di rame della casa dell' avvelenato, possano nascondersi le cagioni d' un veneficio accidentale, che avrà tutta l' apparenza di delittuoso.

Gravissime insorgono pure le difficoltà nell' ultima specie dell' *avvelenamento simulato*, cioè quando la malizia di un perfido abbia immaginato di introdurre veleni nel tubo alimentare d' un cadavere. Imperocchè se questo avviene alcuni minuti dopo la morte, restando tuttavìa una certa vita ne' ca-

(1. *Lez. XX.*

pillari, possono certi veleni della classe de' caustici determinare qualche flogosi nelle parti che si trovano con essi a contatto. Dalle sperienze dell' Orfila resulta che il sublimato corrosivo, l'acido arsenioso, il verde rame, gli acidi solforico e nitrico son tali veleni, che poco dopo la morte iniettati, alterano a un certo grado i tessuti, sino a simulare gli effetti di essi introdotti durante la vita, deve pertanto ritenersi dal medico come precetto, che questa organica alterazione si estende sempre assai poco al di là della parte ove il veleno è stato introdotto, e che esiste una *notabilissima linea di divisione* fra le porzioni affette e le altre che non sono state lese; tantochè quando siffatti veleni agiscono sul vivo la flogosi che vi determinano, quantunque circoscritta, ha sempre attorno a se delle *tinte sfumate*, se così posso esprimermi, che sono la conseguenza di quella *irradiazione* che le è propria. Oltre a questo criterio v' è poi quello della *quantità eccessiva del veleno* che deve trovarsi in vicinanza dell' ano, che non si trova in rapporto colla lesione del tessuto organico a contatto. Se però trattasi di molte ore dopo la morte, allora nessun veleno corrosivo saprà più determinare sui capillari, già spenti affatto nella loro vitalità la menoma alterazione, e sarà facile per conseguenza lo scuoprire in questi casi l' avvelenamento simulato. Ma quando si tratti di un veleno vegetabile o animale iniettati in forma fluida nello stomaco d' un cadavere, veleni che nemmeno in vita determinano quasi mai nè irritamento nè flogosi, qual criterio ne guiderà per conoscere questa atrocissima simulazione? Informarsi diligentemente sulla natura e la durata della malattìa che ha condotto a morte l' individuo, e sui sintomi che la accompagnarono; scoperta la qualità del veleno introdotto, vedere come sta in rapporto coi detti sintomi, e colle lesioni che presenta il cadavere. Ma questi criterî possono essere pure talvolta insufficienti (1)! Ecco una di quelle circostanze da render sempre titubante il medico nelle sue decisioni, e da far tremare il giudice nell' emanare una sentenza, se non può essere con giuste e chiare ragioni eliminata dal fatto del veneficio. E noi già vedemmo com'essa giganteggi e prepotentemente contrasti la prova definitiva del veneficio, allorchè si pretende di dedurlo dall' esame delle materie contenute in un cadavere tumulato da molto tempo.

9. Allorchè si parlò della indagine e della ricognizione dei particolari veleni, si fece conoscere in varî articoli per quanti modi poteva una sostanza venefica alterarsi combinandosi colle bevande, cogli alimenti, coi succhi dello stomaco, e via dicendo; e come queste combinazioni potevano alterare insieme i resultati delle chimiche analisi, e influire per conseguenza sulla determinazione delle qualità della sostanza venefica. Ora queste medesime combinazioni non possono essere l'effetto talvolta della stessa *terapeutica dell' avvelenamento*, vale a dire di quelle medesime sostanze che il medico impiega come contravveleni? Prima di tutto si rifletta, che se non è preceduta l' analisi d'un residuo di veleno non inghiottito, o d' un veleno misto alle materie vomitate, il medico va tentone essendo all' oscuro sulla qualità del veleno, e non avendo altra guida che quella dei sintomi spesso fallace: questa incertezza adunque può farlo cadere in gravi errori, e dar luogo a nuovi composti venefici, secondo le sostanze ch' egli avrà impiegate, o per lo meno alterare i resultati di quelle, che si esamineranno poscia nel cadavere. In un tempo in che si teneva dietro agli alessifarmachi proposti dal Navier negli avvelenamenti per sostanze minerali irritanti, e che si dava mano con singolare franchezza ai solfuri di potassa e di calce, alle tinture marziali alkaline, alle acque

(1. *Lez. XXI.*

di spà ecc. quante nuove combinazioni non poteau prodursi per la sola terapeutica del veneficio! quante maggiori difficoltà e quanti inganni nell'esame chimico di cotesti novelli composti! In un tempo in che agli avvelenati per l' oppio si dava a larga mano l' aceto, o l' acido muriatico, prima che il veleno fosse espulso per vomito, quante volte non avrà esso valuto a discioglie-re l' oppio in maggior quantità, salificare i suoi alkaloidi, e accrescerne la forza venefica, e accelerare la morte? Questi pericoli della terapeutica del veneficio, ai quali se ne potrebbero aggiungere mille altri, mi hanno fatto più volte dubitare, se debba essere realmente officio del perito il medicare l'avvelenato. A me sembra che in medicina legale si possa instituire la questione: *se il perito chiamato come* GIUDICE *di tutto ciò che avviene nell'avvelenato, dal momento della propinazione del veleno sino a ciò che si contiene nel di lui cadavere, debba prender tal* PARTE *in questo avvenimento, che possa direttamente influire sull' esame e la determinazione del corpo del delitto?* Quanto alla cura indiretta dell' avvelenamento, sulle infiammazioni ed altri effetti secondarì che i veleni determinino, conviene anche il Barzellotti ch'ella sia officio del medico clinico e non del medico legale; ma quanto alla cura diretta che sarebbe quella de' contravveleni con quasi tutti gli autori, egli la impone al perito come un dovere precipuo ed esclusivo. Ma quali e quanti sono cotesti contravveleni cui possa dar mano il perito con sicurezza di giovare, e di non turbare i resultati delle sue successive esperienze? Se uno o due al più ne togli, tutto il resto è ancora pieno d' incertezza, e come l' Orfila ha potuto trovare tanti di essi o inutili o dannosi dai suoi antecessori proposti, non è improbabile che altri dopo lui, ripetendo nuove sperienze non trovino altrettali que' pochi, ch'egli prudentissimo come è, ha finora consigliato. Sicchè nella maggior parte dei casi la cura del veneficio diventerebbe indiretta, e rientrerebbe sempre nelle pertinenze del medico clinico. La delicatezza della missione del medico legale mi pare pertanto che esiga, ch' egli, quando non manchi il clinico, punto non si frammischi della terapìa dell' avvelenamento. Giudice e parte insieme non si può essere. Chiamato il perito a giudicare d' un veneficio durante la vita dell' infermo, egli deve subito imporre che se ne chiami il clinico alla cura, e se questo v'ha, e l'abbia già incominciata, tener conto esattissimo di tutto ciò che si è fatto, e si sarà per fare. Imperocchè anche queste operazioni, come si è detto, influiscono sulla prova definitiva dell' avvelenamento, e sulla scoperta e verificazione del veleno. Tutt' al più egli potrà entrare in consulto col medico curante, e somministrargli dei lumi che questi non avesse. Intendo bene, che ciò non potrà sempre eseguirsi che nelle grandi città, dove oltre ai clinici vi sono de' medici appositi per il fisco. Ma in que' luoghi, o in quelle circostanze in che per necessità debba riunirsi in un solo soggetto tanto l' officio del clinico che del medico-legale, dovrà questo appigliarsi ai partiti terapeutici i più semplici, a quelli cioè che non possano per nessuna certa guisa sovvertire o cambiare i resultati degli esami chimici, e somministrare così materia ai difensori che indebolisca le prove che si vanno a dedurre, a quelli infine che sappiano insieme recare il miglior giovamento indiretto allo stato morboso prodotto dalla potenza venefica.

Impertanto allorchè occorra di provocare il vomito, se il perito non è certo che il veleno sia vegetabile, prudenza vuole di preferire al tartaro stibiato, l' ipecacuana, e in certi casi schivare anche questa, eccitandolo piuttosto col dito in bocca, o col solleticare la gola con i peli di penna. L'idromele, l'idrogala, le emulsioni gommose, le decozio-

ni di althèa, di semi di lino, le acque zuccherate, e l' acqua del pozzo, queste sono le sostanze ingenue che il perito deve usare contro la maggior parte dei veleni minerali: accompagnando a queste, ne' casi di congestione e d' infiammamento, salassi locali e generali. Nei venefici pel sublimato e le preparazioni di rame, egli potrà pure usare impunemente l' albumina, secondo l' Orfila, o la gelatina, secondo il nostro Taddei. Purchè sia certo, la sostanza venefica essere stata o un acido minerale o un alkali caustico, adoprerà contro il primo la magnesia, i saponuli, contro il secondo l' acido acetico allungato. Occorrendo di adoperare alcun purgativo, la cassia, e la manna saranno da preferirsi; ma se queste riuscissero poco attuose, l' olio di ricino è quel solo drastico, cui potrà dar mano il perito impunemente e con sicurezza d' effetto. L' acqua zuccherata, l' idrogala, e le oleose sostanze egli potrà pure adoperare contro il veneficio per le cantaridi. A mitigare la forza dell' acido idrocianico, purchè si giunga in tempo, giovano a preferenza d' ogni altro decantato antisettico, le aspersioni sul capo e sul dorso d' acqua freddissima, in che sia stato disciolto del cloruro di calce. Per uso interno nulla finora seppe meritare il nome di contravveleno. Trattandosi di veneficio per sostanze narcotiche, le medicine cui impunemente potrà ricorrere il perito, oltre agli emetici e purgativi sopra indicati, oltre al salasso ecc. saranno le aspersioni d' acqua fredda, le decozioni di caffè, e le lunghe bevute di acqua zuccherata.

Questa è l' unica terapeutica del veneficio, che per la sua innocuità e semplicità possa convenire al perito nel caso che si debba riunire in lui l' officio di medico clinico; terapeutica che oltre al giovare alla infermità, non sarà mai per comprometterlo come medico, e non recando nessun cambiamento ne' risultati chimici degli esperimenti, non potrà comprometterlo nemmeno come giudice.

10. Ecco adunque come sebbene non manchi la contestazione della sostanza venefica, la prova definitiva d' un veneficio può incontrare tuttavia ardue questioni, e difficoltà gravissime e talora insuperabili. Ed oh quante volte in mezzo al lusso de' chimici esperimenti, avrà dovuto tremare l' innocenza, nel mentre che il reo colle mani sotto le ascelle li avrà sogguardati ghignando! Le analisi chimiche, d' una sostanza sospetta vestono il carattere dei processi criminali, perchè il chimico fa quello che far suole il giudice. Questi interroga il prevenuto, quegli la natura: Debbono essere adunque condotte colle medesime cautele, e le deduzioni ne debbono essere egualmente riserbate, giuste, e prudentissime.

Nella lezione sull' infanticidio dicemmo, che per la difficoltà delle sperienze che condur possono alla prova di cotesto delitto era bene, che ne' paesi dove mancano i soggetti idonei e i mezzi atti ad eseguirle, i ministri della giustizia si limitassero a far tenere, dopo scoperto, in custodia legale il cadavere, e che intanto datone conto ai tribunali centrali, da questi si spedissero periti abili ad eseguire con esattezza tutte le operazioni necessarie, e da questi soltanto si aspettasse il magistrato un rapporto, che guidasse le sue sentenze. Tanto più troverei opportuna questa cautela ne' casi di avvelenamento, se non altro per il bisogno di tutti gli opportuni reattivi che occorrono nelle chimiche indagini. Emessa l'accusa legale se l'avvelenato è rimasto superstite, si dovrebbe tutta raccogliere la materia sospetta, e mandarla per l' esame ai periti del capo-luogo, accompagnata da un rapporto riguardante i sintomi, e la terapeutica usata. Se l' avvelenato muore, i magistrati secondari, non dovrebbero che far custodire legalmente il cadavere, fintantochè, dopo l' immediato an-

punzio, giungano i periti del capo-luogo, incaricati della sezione, delle chimiche analisi, e del rapporto. Così si evita il pericolo facilissimo ad avvenire, e feracissimo d'errori e di ingiuste sentenze, di trovar cadaveri da mani inesperte macellati in modo da non poter essere più suscettibili d'un completo e regolare esame anatomico, e ciò che più monta, non si espone il corpo del delitto ad essere alterato o disperso interamente, cosicchè si rendano inconcludenti o infruttuosi nuovi richiesti esperimenti.

Per ottenere poi sempre maggiore istruzione e pratica ne' medici legali, intorno ai casi diversi di tossicologia forense, oltre a quanto ho detto sulla necessità di esercitare gli alunni nell'esame de' cadaveri e nella ricerca e ricognizione d'un veleno postovi dentro appositamente, crederei opportuno che una accademia medica dello stato, cui stasse a cuore il ramo scientifico interessantissimo della legal medicina, proponesse ogni anno qualcuna delle questioni, che sono pur tante, che riguardano i veleni, o i casi di veneficio i più straordinarî per complicazione di estranee circostanze, incoraggiando insieme con qualche premio tutti quei dotti che si accingessero a risolverle. Imperocchè egli è fuor di dubbio che il trattato de' veleni in medicina legale ha progredito di molto dal lato chimico; ma da quello che più interessa, cioè della prova definitiva d'un veneficio criminoso, ha bisogno ancora di moltissimi schiarimenti.

LEZIONE XXII.

DELLE MALATTIE MENTALI.

SOMMARIO.

1. *Cenni storici.* 2. *Delle malattie mentali in generale.* 3. *Della imbecillità. Sua natura, e caratteri psicologici.* 4. *Conseguenze legali.* 5. *Regole per riconoscerla, e dichiararla.* 6. *Della demenza. Sua natura, e caratteri psicologici.* 7. *Conseguenze legali.* 8. *Regole, per riconoscerla, e dichiararla.* 9. *Della mania. Sua natura, e caratteri psicologici.* 10. *Conseguenze legali.* 11. *Regole per riconoscerla, e dichiararla.*

1. Sofocle già pervenuto alla estrema vecchiezza, e dovendo comporre il suo Edipo Colonèo, nel tempo che attendeva a questa sublime tragedia, trascurava i negozî domestici, e mostravasi come stralunato. I figli lo credettero imbecille, e inatto al reggimento della famiglia, e ne fecero reclamo a' giudici onde gliene togliessero il governo. Ma questi, siccome è noto, udita la tragedia, dovettero anzi condannare come imbecilli gli accusatori. Questo fatto che Cicerone ricorda nel suo trattato della vecchiezza, ci contesta le interdizioni, che le leggi di Atene imponevano agli alienati di mente. Xenofonte ci riporta questa legge, nella quale la demenza era anche sottoposta alla reclusione. *Filio jus esto patri tamquam desipienti ob morbum vel senectutem dicam scribere: desipere convictum in vinculis habeto* (1. Trovasi pure in Aristofane: *Quid agam quando ita meus delirat pater? Utrum in jus vocabo, et convincam delirii* (2.? Miravano poi ancora siffatte leggi a legittimare e interdire gli atti di ultima volontà. *Mentis compotes esse debebant testatores: quandoquidem testamenta quae in morbo phrenetico, aut in senectutis delirio extorquebantur, illorum quibus tribuebantur revera non erant* (3. Abbiamo altresì ricordato altrove, come le medesime leggi restavano dal punire misfatti, che fossero commessi da persone, e in circostanze, in che il delinquente non era col suo intelletto in istato di conoscere e prevedere le conseguenze giuridiche della sua colpa (4.

I Romani tolsero coteste leggi dagli Ateniesi, e le posero in vigore egualmente e sugli imbecilli e sui furiosi, e sui dilapidatori del proprio patrimonio. *Si quis furiosus aut prodigus esse incipiat neque is curatorem habeat, agnatorum, iisque deficientibus gentilium*

(1. *Lib. IV. Cap. XV.*

(2. *In nubib. act. 4.*
(3. Potter. *Arch. graec. lib. IV.*
(4. *Lez. XIII. pag.* 366.

curae tam ipse quam ejus bona committuntur (1. Questa medesima legge è pur ricordata da Orazio (2.

Interdicto huic omne adimat jus
Praetor, et ad sanos abeat tutela propinquos.

I decemviri riguardarono la necessità d' una eguale tutela ai pazzi e ai prodighi *propter infirmitatem consilii* (3. Ed estendevasi la medesima disposizione anche ai delinquenti, siccome si ha nel digesto. *Cessabit igitur aquilia actio in furiosis, quemadmodum si quadrupes damnum dederit* (4.

Frequenti dovettero pur essere presso cotesti popoli le simulazioni e le dissimulazioni dello stato della mente, o per ischivare tutele, o per iscusarsi d' una reità; nè si può dubitare che non entrassero anche allora e i medici e i filosofi a sostenere le sentenze dei giudici in simili incontri. Maggiormente però fu sentita la necessità di ricorrere al giudizio de' medici, quando i giureconsulti presero seriamente a considerare la questione criminale dei lucidi intervalli della pazzìa; vale a dire se nell' atto che fu commesso il delitto era il pazzo in qualche lucido intervallo, ovvero nell' accesso maniaco. Non si tardò a riconoscere assurda la sentenza di alcuni, che per isciogliere il nodo avrebbero voluto che in tutti que' forsennati, che presentassero sanità di mente dopo commesso il delitto, si dovesse supporre il medesimo stato nell' atto del delinquere. *Semper enim quis talis praesumitur, qualis debet esse natura.* Al Gomez e al Mattei opponeva invano il Thomas, che ogni presunzione deve cedere alla verità, e siffatte dispute sarebbersi assai più intricate e prolungate a danno della giustizia, se non si ritornava fermamente sul principio di Brunemanno, che non ai giudici soltanto, ma ai medici principalmente si deve commettere lo scioglimento della questione sullo stato intellettivo del pazzo, allorchè commise il misfatto, e sull' altra *utrum reus semotae sit mentis, vel potius insaniam simulet* (5.

Per tal modo ogni qual volta che oggi sievi bisogno d' un rapporto giuridico sullo stato sano della mente di un individuo: ogni qual volta s' abbia a giudicare se questo medesimo stato della mente, attenui, modifichi, o distrugga le conseguenze legali d' una azione, sia relativamente al gius civile, che al criminale; i soli medici sono al grado di dirigere i giudizì de' magistrati: e quelli poi lo sono a preferenza degli altri, i quali ad un lungo e profondo studio della *psicologìa applicata*, unirono la pratica negli Ospizì degli alienati, osservando, dirigendo, e restituendo al pristino stato i disordini delle facoltà della mente. Che se per lo innanzi potevasi dai tribunali riporre gran fede ne' giudizì de' medici in simili materie, per la ragione che niuno può meglio conoscer le proprietà dell'anima di colui, che studiò prima ben addentro nel corpo, e che la via la più diretta alla vera metafisica si è la fisica stessa del corpo umano; tanto maggior confidenza debbono riporvi oggi, che i medici a quella psicologìa teoretica, che tiene occupate le scuole de' filosofi, possono unire lo studio pratico delle mentali malattìe; essendosi portate negli stabilimenti ospitali de' folli tutte quelle regole e quelle riforme, che valer possano ad una novella educazione della mente umana, disordinata nelle sue facoltà. È quivi pure dove s' acquista sino ad un certo grado la pratica nel calcolare le influenze del fisico, ossia dei materiali disordini degli organi sulla mente, calcolo dal quale spesso dipende il giudizio della curabilità o incurabilità

(1. *Leg. XXXVII.*
(2. *Sat. 3. l. 2.*
(3. Terrass. *op. cit. Vol. II.*
(4. *Lib. IX. Tit. 2.*

(5. Renazzi *Elem. Jur. crim. Cap. VIII.*

di una affezione, che il più delle volte è quel punto unico di veduta, sotto il quale la legge dee riguardare siffatte malattìe.

2. La volontà dell' uomo, che è la espressione della sua libertà morale, è retta dalle leggi in maniera, ch' essa non possa rendersi insieme l' espressione dei diritti di lui, nè possano le leggi esigere da essa la responsabilità delle azioni, se le facoltà dell' intelletto non sono sane e libere nel loro esercizio. V' ha adunque alcuni stati della mente dipendenti da un vizio congenito o acquisito dello stesso intelletto, o da un vizioso rapporto che esista tra questo e le altre potenze mentali e sensorie, ne' quali le leggi civili sono costrette di escludere la validità di alcune azioni, le criminali debbono attenuare od escludere la punibilità di altre. Questi sono quelli stati che diconsi in genere *malattìe mentali*, per le quali la legge invoca il nostro giudizio sulla loro esistenza o non esistenza, e sulla qualità, gradi, e forma che le accompagnano: e quel trattato particolare della legal medicina, che insegna a discernerle, e ne analizza le giuridiche conseguenze, chiamasi *psicologìa forense*.

Le più notevoli alienazioni mentali, cominciando dalla imbecillità sino alla manìa furibonda, alcuni stati passeggeri dell' anima, come l' ubbriachezza, il delirio febbrile, lo stato intermedio tra il sonno e la veglia, certe tendenze irresistibili, il sonnambolismo, e lo stato della mente dei sordi-muti, sono i principali oggetti attorno ai quali ella deve occuparsi. E i motivi legali per i quali essa viene interpellata riguardano sempre in gius civile, la capacità di contrattare, di amministrare i proprî beni, di disporre testando, di testimoniare, la obbligazione a indennità in caso di danni procurati; in gius criminale la misura della influenza che un disordine passeggero o permanente dello spirito può aver avuto in un azione delittuosa, o come possono essere compromessi gli altrui diritti. Siccome finalmente una aberrazione intellettuale può scusare una colpa, e può dall' uno all' altro lato danneggiare un cittadino in affari civili relativi ai suoi diritti individuali, ne viene che anche le malattìe mentali potendo essere simulate, o imputate, questi dubbî sulla loro esistenza abbisognano de' lumi della medicina forense psicologica, ond' essere eliminati.

Per malattìa mentale io credo che debba intendersi in senso legale, una impotenza dell' intelletto, o di far conoscere quanto basta le proprie volontà, o di calcolare le conseguenze delle proprie azioni. Tali malattìe considerate però psicologicamente debbono essere analizzate a seconda del fonte intellettivo donde hanno origine, a seconda del principale vizioso rapporto fra facoltà e facoltà che presentano, ed a seconda della forma psicologica manifesta che assumono.

Senza entrare in nessuna speculazione metafisica di casualità primitiva, per lo scopo della psicologìa forense, basta partire dalle principali operazioni dell'anima. Quando il potere percettivo di questa ha compreso una idea, deve avere insieme la facoltà di fissarla di contemplarla; il che costituisce *l' attenzione*. Deve poter seguir a questa, trattandosi d' un multiplo di idee o di immagini, la facoltà di *associazione*, la quale può comprendere una relazione interna ed una esterna, ossia un rapporto fra idea e idea, e un rapporto fra queste e le cose del mondo fenomenale esteriore. L' immaginazione non è che un potere esaltato di associazione. La cognizione o il sentimento di siffatti rapporti costituisce il *giudizio*, e una serie di questi insieme convenevolmente concatenati, e la coscienza della loro retta combinazione (*senso comune*) costituiscono il *raziocinio*.

Da questi pochi cenni apparisce, che le malattie mentali psicologicamente considerate vanno a ridursi ad altrettanti perturbamenti, o del potere intellettivo di *attenzione*, o di quello di *associazione*: fonti principali che una volta intorbidati, oscurano la ragione, e si manifestano con falsi giudizi. Discende insieme da tali cenni una tal divisione di siffatti morbi, che sembrami la più concorde cogli insegnamenti legali, e con quelli che loro vanno a connettersi, appartenenti alla dottrina delle mentali facoltà considerate sotto l' aspetto di quella che è maggiormente in disordine, e che suole dar forma alla alienazione.

Si rapportano in generale i mali della mente, I. alla *imbecillità*, che è costituita da una incapacità nel potere di *attenzione*, la quale secondo i suoi gradi diversi può prender forma di *stupidità*, di *fatuità*, d'*idiotismo*, e si manifesta colla impotenza di giudicare, con discorsi ed atti nudi di significato, ed anche falsi giudizi, II. alla *demenza*, nella quale per viziose *associazioni* d' idee spariscono i rapporti tra le facoltà mentali tra loro, e cogli oggetti del mondo esteriore, donde si svolgono fantasie ed illusioni dietro le quali si giudica come se fossero obbietti reali appercepiti pei sensi. Questa demenza è *fissa* o è *vaga*. È *vaga* quando da un momento all'altro si alternano le false associazioni, e immaginamenti di oggetti diversi, l' uno dall'altro disgiunto, come ne' sogni: è *fissa* quando molte idee falsamente associate s'aggruppano tenacemente ad un solo oggetto, ed allora dicesi anche *monomania*. Cotesto oggetto e le idee che vi si accumulano nella mente del folle, è sempre o *triste* o *gaio*. Essendo triste, prende allora il nome di *melanconìa*, III. alla *manìa*, la quale non è che un disordine tumultuario del potere di *associazione*, cui seguono impeti furibondi di istinto organico, e di volizione.

A noi sembra che in medicina legale basti il prendere in considerazione queste tre forme principali della insania: essendochè le moltiplici varietà loro, ed anche le loro complicazioni, ricordate specialmente dagli scrittori sulla pazzia, vanno tutte a ridursi sotto il dominio o della imbecillità, o della demenza, o della manìa. Troviamo poi questa triplice divisione concorde ancora col diritto romano, e colle analisi de' giureconsulti, presso i quali il furioso (maniaco) è distinto dal mentecatto (demente), e questo dall' imbecille; considerando essi come furioso colui, che è agitato da una impulsione esterna, e come mentecatto colui i di cui travolgimenti intellettuali sono tranquilli (1. Il diritto romano fa sol parola dei *dementes*, ma questi distingue in *mentecapti* e *furiosi*. Il codice francese considera distinto anch' esso il *furore* dalla *demenza*, e questa dalla *imbecillità*.

Quando il perito ha presenti queste principali differenze, egli ha già una guida la meno equivoca a suoi giudizi, se la malattia mentale gli si offre nella sua semplicità. Offrendoglisi complicata, siccome molte volte avviene, egli deve allora conoscere e fissare i segni che emanano da ciascuna delle affezioni, che trovansi connesse nello stesso individuo. Per esempio può trovarsi nello stesso alienato stupidità e manìa, questa congiunta colla demenza, e la demenza colla imbecillità, ed anche tutte insieme riunite. Il Zacchia avvertì queste difficili occasioni. *Signa non sanae mentis varia in variis affectionibus atque diversis aegrotis existunt* (2. In questi casi convien stare alla forma più frequente, e a quella che più influisce sulla aberrazione del giudizio. La pratica poi del perito intorno alla varietà delle alienazioni, la sua istruzione sulle specie diverse del-

(1. Menoch. *VI. praesumpt.* 45.
(2. *Quaest. Med. Leg. lib. II. tit.* 1. *quaes* 3.

la imbecillità, della demenza, e della manìa quali si trovano nelle opere di Chiarugi, di Pinel, di Esquirol, di Haslam, e di altri classici trattatisti su questa materia, devono servire a dare alla informazione giuridica quel colore di verità, che il più risponda allo stato della mente dell' alienato, e alla equità conseguente del giudizio. Il qual giudizio verserà sempre, I. sulla esistenza o non esistenza della alienazione, II. sulla sua specie o carattere psicologico, III. sul suo stato cronico od acuto, IV. sulla sua continuità o intermittenza, V. sulla curabilità o incurabilità, VI. sulle conseguenze legali relative tanto al gius civile, che al criminale.

3. Per cominciare adunque a studiare coteste mentali alienazioni isolatamente, e dare a ciascuna delle principali forme da noi ammesse, il suo vero carattere onde essere esattamente riconosciute, faremo capo dalla *imbecillità*, come quella che annuncia una impotenza fondamentale intellettiva alla formazione del giudizio.

Sappiam bene esservi infinite gradazioni nella imbecillità, ma non vorremo dilungarci nelle sottili differenze proposte dall' Hoffbauer intorno questo stato di debolezza d' intendimento, quantunque facciamo pure gran lode alla perspicacia analitica dell' autore. Ci sembra inoltre, che se anche nella *imbecillità* da lui chiamata *di primo grado* possono ammettersi l' ignoranza della legge e della qualità illecita dell' azione, dati che attenuano ed escludono la colpevolezza; per un informazione appartenente al foro criminale, non siano di quella necessità che suppone l'Hoffbauer, gli altri quattro gradi da lui ammessi di cotesto stato dell' intendimento. Così quanto alle questioni del foro civile per rifazione di danni, tutele, contratti, testamenti ec. quando il perito sia giunto a contestare nell' imbecille tutti quei segni che provano un impedimento assoluto nel momento dell' azione, esistente nel potere di attenzione, egli avrebbe già trapassato il primo grado ammesso dall' Hoffbauer, ed avrebbe provato insieme l' impossibilità fisica di manifestare la propria volontà, e di dare a questa, quella direzione che è figlia della piena libertà e sviluppo dell' intelligenza.

Pensiamo del pari, che non esista differenza essenziale tra l' imbecille e lo stupido, non vedendo tra queste due forme di disordini intellettuali che semplice varietà di grado. E di fatto lo Hoffbauer fonda cotesta differenza in due atti diversi ch' egli suppone nel potere di attenzione, cioè l'*intensività* e la *estensività*, collocando l' imbecillità nel difetto della prima, la stupidità nel difetto della seconda. Ma la facoltà principale della mente donde partono ambedue è sempre una, e la differenza essenziale esigerebbe che diversi del pari fossero i fonti intellettuali donde derivano. Per conseguenza stimiamo per le occorrenze medico-forensi non importare gran fatto cotesta divisione, e potersi considerare sotto un medesimo punto di vista l' imbecillità, la stupidità, la fatuità, l'idiotismo, siccome hanno fatto anche altri scrittori su questa materia.

La capacità di giudicare si rende manifesta per giudizî sani e pronti. Un giudizio per esser esatto e pronto ha bisogno che l' intelletto fissi e trattenga quanto basta il potere di attenzione su tutti i dati, conforme i quali deve esso giudicare. Mancando la mente della debita energìa nell' afferrare le immagini sensorie, e riconcentrarsi sopra esse e trasmutarle in nozioni, la memoria perde uno dei suoi elementi principali (l' impressione organica forte o prolungata), e si è o nell' impossibilità di giudicare o nella necessità di formare falsi giudizî su tutto ciò che non ha relazione agli oggetti i più familiari o abituali all' imbecille. Le differenze di grado della imbecillità assumono a pa-

per nostro due forme, I. impossibilità assoluta di giudicare (fatuità, idiozìa, cretinismo), II. giudizì lenti e limitati alla piccola sfera di oggetti, che abitualmente affettano i sensi dell' imbecille, e che si rapportano a qualche sua tendenza istintiva (imbecillità propriamente detta). Queste due forme per lo più si combinano colle differenti cause della imbecillità; mentre quando essa è *congenita* v' ha per lo più impossibilità assoluta nella formazion del giudicio, e porta con se la perpetuità della malattìa e la sua incurabilità: quando essa è *acquisita*, come per effetto di sofferta febbre tifoide, di apoplessìa, di epilessìa, di preceduta demenza o manìa, di consensi per congestioni enteriche o viscerali ec. allora non è difficile la formazione di qualche giudizio, ma sempre caratterizzato da lentezza e limitatissimo, e facilmente erroneo, quando versi sopra oggetti fuori della sfera dei familiari. Questo grado di imbecillità che permette di fissare un epoca alla malattìa, e fors' anche la sua causa organica, dà sempre maggior latitudine tanto alle conseguenze legali delle azioni sia in civile che in criminale, come pure ai giudizì sulla curabilità della affezione.

Perchè il perito giudichi esattamente della esistenza della imbecillità, è necessario che stabilisca in prima se è *congenita*, o *acquisita*, il che deve andare a paro colla ricerca delle cause occasionali che la promossero; in secondo luogo che abbia un quadro esatto dei sintomi, che la caratterizzano.

L' imbecillità comincia talvolta colla vita, o nell' età che precede l' intero svolgimento delle facoltà intellettuali. Gl' imbecilli sono allora ciò che debbono essere in tutto il corso della loro esistenza. In questo caso dicesi *congenita*, e come tale va riguardata sempre, quando riconosca cause che rimontano alla vita intrauterina. Le disposizioni locali che dipendono dal suolo, dalle acque, dall' aria, la maniera di vivere, la propensione ereditaria ne possono esser le cause. A queste debbonsi aggiungere le cause meccaniche tutte, che possono portare dentro all' utero delle pressioni sul cranio del feto, la mala nutrizione materna che dia luogo a seminii rachitici, scrofolosi, o all' idrocefalo, ovvero a malattìe convulsive. L' imbecillità *congenita* è una specie di *mostruosità*, che riconosce spesso le medesime cause intrauterine. Dirassi *acquisita*, quando riconosca cause che agirono dopo l'epoca della nascita, come le viziature di conformazione che danno al cranio le imperite levatrici, le percosse ricevute alla testa, le metastasi encefaliche di molte malattìe o acute o croniche, ec.

I segni ai quali può riconoscersi la imbecillità sono o anatomici, o fisiologici, e questi ultimi riguardano sì le funzioni fisiche, che le morali.

Sogliono per lo più gl'imbecilli contraddistinguersi dagli altri per la conformazione straordinaria del cranio, e certi tratti particolari della fisonomìa. Ippocrate, Willis, Vesalio, Brown, Pinel, e Gall hanno osservato e conservato crani di imbecilli, notabili costantemente per la loro *picciolezza*. Questo medesimo carattere ebbero tutti quelli che conservò l' Esquirol. Il quale oltre la picciolezza, stabilisce che l' *ineguaglianza* tra la parte destra e la sinistra della cavità del cranio sia il fenomeno più ordinario, e il più meritevole d' esser considerato. Il cervello degli idioti è stato trovato dal Morgagni densissimo; friabile secco e leggero l' ha trovato il Mekel. Secondo Malacarne i processi enteroidei del cervello sarebbero in ristrettissimo numero. Esquirol ha trovata piccolissima la capacità dei ventricoli e dei seni laterali. Danno indizì d' idiotismo, secondo Lavater, le fisonomìe con labbra grosse, prominenti, aperte, e gonfie anche nelle commessure, il mento che sporge in fuori o che ridà indietro, la fronte a guisa di sferoide, e che va

pur essa all' indietro. Camper determina il massimo dell' angolo faciale a 90 gradi.

Tutti questi segni però vanno soggetti a molte variazioni. Assai diverse infatti le une dall' altre sono le descrizioni che delle forme de'crani e de'cervelli ci danno Ackermann, Prochascka e Malacarne. Cosicchè lo stesso Esquirol ha dovuto dichiarare, che le forme dei crani in questi infelici possono variare all' infinito, e che il simile può avvenire dei lineamenti del volto, sieno regolari, ossieno deformi. Non può adunque desumersi da cotali indizi anatomici l' esistenza della imbecillità, se insieme non vi concorrono ancora i fisiologici.

L'abito esterno dell' imbecille è facilmente o rachitico o scrofuloso; benchè ve n'abbia de' molti sani per questa parte. Le funzioni assimilative, quando l' imbecillità è ad un grado estremo, sono torpide e inerti. Se non veggono alimenti non mostrano bisogno di mangiare, depongono le loro occorrenze ovunque senza rossore, e spesso non se ne avvedono. Ve n' ha però alcuni voracissimi, e che mangiano tutto ciò che vien loro alle mani. Questi per lo più impinguano ed hanno florida pelle. Nelle funzioni locomotive sono goffi, e cadono facilmente. Alcuni restano lungo tempo immobili nella stessa posizione, altri si muovono a slanci, e senza scopo. Il difetto di simmetrìa negli organi delle sensazioni indica abbastanza che l'azione de' sensi è imperfetta. Alcuni sono sordi, e questi articolano assai male quelle poche parole che pronunciano. Non distinguono sapori nè odori, e il tatto è in essi così ottuso che prendono le cose sgarbatamente, e se le lasciano spesso cadere di mano: sono anche spesso indifferenti alla pioggia, al freddo, e ai cocenti raggi del sole.

A chi non pensa è inutile il linguaggio. L' imbecille per lo più resta mutolo, e non si esprime che con grida, o con voci mal articolate cui non sapresti attaccare verun senso. Se voi fate pronunziar loro una parola di quattro o sei sillabe non vi ripetono che l'ultime due, oppure connettono la prima coll' ultima, non avendo potuto fissar l' attenzione sopra le altre. Alcuni hanno un linguaggio d'azione o anche articolato, che s' intende solo da chi vive con loro e da chi li governa, ma si restringe sempre ai primi bisogni della vita. L' abitudine però ha molta influenza nelle azioni degl' imbecilli. In alcuni diresti ch' essa tien luogo della ragione. È per essa che si veggono fra il popolo certi idioti, applicati ai lavori più grossolani e penosi. D' ordinario i facchini degli ospizi de' mentecatti sono gl' idioti. Già si disse, che v' ha un grado d' imbecillità nel quale le facoltà intellettuali e affettive possono svilupparsi sino a un certo segno, ma non possono mai elevarsi sino alla ragione; tanto che sebbene in qualche raro caso l'abitudine possa condurli anche a saper leggere e scrivere, tutto fanno assai male, e questi e gl' idioti sono egualmente incapaci di fare una risoluzione di eseguire un proposito, di avere una previdenza, e di sentire la compassione per gl' infelici, l' amore ai defonti, che sono i primi caratteri psicologici della umanità.

Ma nella imbecillità accompagnata da qualche sviluppo d' intelligenza, troveremo d' ordinario manifestarsi i sintomi psicologici seguenti: imbarazzo nelle idee complesse: avvertenza dell' errore sol quanto le si dimostra con ragione semplice e circostanza isolata: difetto di memoria: impotenza a dar giudizio degli oggetti nuovi per mancanza del potere di analogia: diffidenza: pusillanimità: tendenza ai soliloqui: rapido insorgere e facile acquietarsi delle emozioni.

4. Per costituire il *dolo* in materia criminale conviene che il delinquente d' altronde responsabile delle proprie azioni, abbia saputo nell' atto ch' egli

le ha commesse che erano proibite dalle leggi, e le abbia nondimeno con disegno commesse. Per costituire la *colpa* bisogna che il delinquente nulla abbia veduto, o non quanto bastava nella azion sua che fosse contrario alle leggi. Nella estrema imbellicità (*idiotismo*) ciascun vede non poter esservi nè dolo nè colpa: ma nella imbecillità accompagnata da qualche sviluppo d'intelligenza; potendosi per alcun poco e sopra certi oggetti sostenere la facoltà di attenzione, vi potrà essere anche nell'imbecille una colpa, quando si riferisca a oggetti a lui familiarissimi, o a cose conosciute da tutti come il fuoco, un' arma da punta o da taglio ec. In ogni altro caso la colpa perde i suoi caratteri ed è compiutamente distrutta. La responsabilità dell'imbecille va dunque diminuendo per gradi, a misura che più ristretta è in lui la capacità di attenzione e di memoria; imperocchè la colpa consiste sempre in un difetto di attenzione, ma però tale che non abbia potuto schivarsi.

Le leggi civili intervengono nella questione della imbecillità, e relativamente alla validità de'contratti e alla amministrazione dei beni in generale. Un diritto non si acquista per l'uno de'contraenti, che quando l' altro nel momento del contratto abbia goduto abbastanza libertà di spirito da dirigere la volontà propria. Nella imbecillità con qualche lieve sviluppo intellettuale conviene riflettere alla natura del contratto, agli oggetti estranei o familiari compresi nell' azione. Imperocchè essendo di natura complicato e relativo ad oggetti fuori delle nozioni ordinarie e ripetute dell'imbecille, egli non può mai averne una sufficiente nozione, e sparisce con ciò ogni validità di consentimento, e non potrebbero acquistargli diritto alcuno, nè impegnarlo in verun modo con altri.

L' amministrazione dei beni proprî colloca spesso l'imbecille tra i piàti del foro civile, per le tutele in questi casi occorrevoli. Se l'imbecillità tocca il grado dell' idiotismo l' inettitudine assoluta al governo delle proprie sostanze è già dimostrata. Ma dove vi sia un po' d' attenzione, e qualche sviluppo d' intelligenza, la cosa potrebbe cambiare d'aspetto, non si potrebbe nominargli un curatore se non in particolari circostanze, I. quando il di lui carattere o le sue abitudini chiamassero a una simile disposizione, II. quando si trattasse di affari complicati che richiedessero spirito pronto, e una attenzione sostenuta, III. quando i rapporti di famiglia o di fortuna reclamassero altamente una assicurazione.

Chi è inetto al reggimento de'proprî affari, tanto più il sarà per ispedire esattamente gli altrui. Per conseguenza non si dee mai affidare la *tutela*, a un imbecille di qualunque sia grado, sebbene vi fosse stato chiamato per testamento, a cagione della grande responsabilità che gravita sui tutori e sui curatori.

L' idiota è assolutamente incapace di *testare*, ma l'imbecille con qualche intelligenza, ancorchè soggetto ad una *curatela*, non andrebbe spogliato, secondo l'Hoffbauer, del diritto di testare. « Un testamento, dic'egli, non richiede « la medesima intelligenza che l' am« ministrazione di una fortuna, non « trattandosi in quello che di una di« sposizione unica per la quale prende « il testatore il tempo debito ».

Un' idiota è anche naturalmente *incapace* di testimoniare. La capacità del testimonio dipende dall' aver lui realmente *appercepito* ciò che attesta, e dall' averlo *ritenuto* con esattezza fino al momento della deposizione. Ora lo appercepire importa sempre una attenzione alquanto sostenuta, e il poter deporre dopo un dato tempo l' oggetto appercepito, importa la facoltà di memoria. Le quali due potenze intellettuali nell' idiota sono nulle o presso che nulle. Negl' imbecilli però cui non manca sino a un certo grado l' attenzione,

quando non vi sia motivo alcuno da sospettare della loro *veridicità*, non sarà da rigettarsi la testimonianza, purchè si trattasse di fatti semplici e isolati.

Lo stato di imbecillità finalmente autorizza la legge non solo a provvedere agl'interessi di lui o a quelli degli altri per le tutele o sorveglianze, ma di riparare ancora colla *reclusione* a quei danni, che a sè stesso o alla società potrebbe lo stupido arrecare, nel godimento illimitato della propria libertà. Tutte queste misure non appariscono agli occhi dell' imbecille che quali restrizioni illegitime dei suoi diritti; epperò possono avere delle funeste conseguenze sullo stato della sua mente. Vonno essere praticate adunque con tutta quella prudenza e piacevolezza che esige l' umanità, e che può esser compatibile collo stato di sicurezza cui sono dirette.

5. Nell' esaminare un imbecille per quindi dichiararne lo stato mentale, oltre ai segni sì fisici che morali che caratterizzano tal debolezza d' intendimento, occorre attenersi a certe cautele indispensabili alla natura della malattìa e a quella della questione.

Una dichiarazione legale d'imbecilità non può farsi se non dietro fatti irrefragabili, i quali sieno già notorì, oppure risultino evidentissimi da speciali disquisizioni. Un idiota cui non manchino nemmeno difformità di struttura, e di sensi esterni facilmente è riconosciuto: ma non sempre è agevole del pari contestare la imbecillità quando a questa s' unisca qualche grado di sviluppo nella intelligenza. A questo oggetto abbiansi in pronto le seguenti regole:

I. Si prendano sempre per base di giudizio fatti anteriormente conosciuti.

II. Si entri per questi in dialogo coll' imputato.

III. Non abbia il dialogo sembianza di esame premeditato.

IV. Versino i ragionarì sopra cose familiari alla persona da esaminarsi.

V. Si ripeta l' esame più volte e in circostanze diverse prima di giudicare, e si avverta esattamente ad eliminare dai resultati dell'esame ciò che può esser affetto di sordità, di balbuzie, di moti convulsi del volto, o di perturbamento morale per dimande indiscrete, o per soverchio sforzo di comparire assennato.

VI. Dai ripetuti esami si deduca non tanto lo stato d'imbecillità o di idiotismo reale, onde distinguerlo dal falsamente imputato e dal simulato, quando la sua natura periodica o continua, congenita o acquisita.

I giudizì di queste qualità collegati colle loro cagioni dichiareranno insieme la curabitità o incurabilità della malattia, e chiameranno quindi sopra se stesse disposizioni di legge immutabili, o temporarie.

6. Nella *demenza* a noi sembra che il potere di *associazione* sia principalmente leso, e perturbato nell' intelletto. O le idee si succedono senz' ordine, senza legame, e i falsi concetti e giudizì vanno fluttuando senza rapporti nè coi sensi nè coi fenomeni del mondo esteriore (*demenza vaga*); e non v' ha dubbio che ciò esprima un disordine nella facoltà di combinare le percezioni: o predomina con violenza un' idea fissa e aggruppa attorno a se tante altre che non vi avrebbero relazione (*demenza fissa*) tanto da costituire una monomanìa; ed è chiaro del pari che anche questo stato patologico della mente esprima una azione morbosa dello stesso potere di associazione. Si direbbe quasi che nella demenza vaga questo potere intellettuale è indebolito, nella fissa e morbosamente accresciuto.

Dovendo il perito giudicare se la demenza esiste, bisogna che ne conosca esattamente le forme primitive sotto le quali, quando non è complicata nè alla imbecillità nè alla manìa, suole presentarsi. Queste differenze di forme non ponno trasandarsi. Conoscere l' idea predominante nella monomanìa, stabi-

lire se questa è trista o gaia, può avere influenze considerabilissime sulle azioni del demente, così rispetto al criminale come al civile. Consistono dunque coteste forme in tre principali. I. Demenza assoluta o vaga. II. Demenza fissa con predominio d' idee gaie. III. Demenza fissa con predominio d' idee tristi. Daremo un quadro diagnostico di tutte e tre, onde si abbiano facilmente a raffigurare.

Alcuni segni esterni si accompagnano talvolta alla demenza, come viso pallido, occhi appannati e lacrimosi, pupille dilate, sguardo incerto e fisonomìa immobile e senza espressione. Sono però spesso più in rapporto collo stato mentale certe attitudini bizzarre e abituali ai dementi. Nel teatro di una casa di pazzi si direbbe che i dementi ne formano la parte comica e sentimentale, i maniaci la parte tragica, gl' imbecilli le comparse. Chi ama ridicola foggia di vestimento: chi canta, o fischia, o danza, o corre tutta la giornata: l' uno accantonato brontola tra sè, e si gratta colle dita le tempia: altro ti assorda con alti e sconnessi parlari: altro piange e ride di continuo. Quegli batte dì e notte palma con palma, questi raschia colle unghie la muraglia, altro spende tutto il suo tempo ad aggomitolare le coltri, l'uno al vederti ti schiva sdegnoso, l'altro ti si accosta pieno di ridenti maniere e di curiosità.

Da questi caratteri esterni procedendo ai psicologici, le passioni nel demente sono quasi nulle. Essi non hanno, dice Esquirol, nè desideri, nè ripugnanze, nè amore, nè odio. Il padre rivede il figlio il fratello la suora, il marito la moglie, l'amante l'oggetto dei suoi lunghi sospiri, e il rivedersi e il lasciarsi è senza gioia e senza rammarico. Gli accidenti della vita non li contano quasi nulla; perchè non li possono connettere nè a memoria, nè a speranze, nè al passato nè al futuro.

Il cervello nella demenza vaga non ha sufficiente energia onde percepire bene gli oggetti esterni, paragonarli, afferrar le relazioni che hanno fra loro, e ricordarsene esattamente. Quindi si accoppiano le idee più sconnesse, e si succedono senza motivo e senza legame, e indipendenti le une dalle altre. La loro ragione è sempre alterata, perchè le idee intermedie non legano le precedenti con quelle che seguono, e non è difficile l' avvedersi di queste lacune che converrebbe riempire, onde i loro discorsi assumessero quella natura di retto ragionamento che compete ai sani intelletti. Le risoluzioni del demente (osserva lo stesso Esquirol) son vaghe, incerte, instabili e fredde: anzi i dementi non risolvono, ma si abbandonano, si lasciano condurre, la loro obbedienza è passiva, non hanno forza sufficiente per essere indocili. Diventano però anche irascibili; ma non tengono la collera come i maniaci e i melanconici; essa è momentanea, perocchè la debolezza non permette loro di perseverare in una emozione. Sicchè questo torrente d' idee che da' sensi e da un cervello infraliti precipita nell' *io*, destituendo questo delle facoltà di operarvi sopra l'analisi e la sintesi, e donde partono movimenti automatici provocati da casuali rapporti cogli oggetti che affettano i sensi medesimi, è il precipuo e lo specifico carattere psicologico della demenza vaga e assoluta.

Nella *demenza fissa con predominio d' idee gaie* (amenomanìa di Rusch) dipendente da passioni eccitanti espansive ed allegre, la fisonomìa è animata e mobilissima: gli occhi vivaci e talvolta iniettati e scintillanti, forte colorito e assai rubicondo. L' abito del corpo robusto e ben nutrito: i polsi larghi e ondosi.

I dementi di tal specie sono lieti, vivi, audaci, nemici del riposo, susurroni, e smodatamente orgogliosi ed esigenti. Sono d' una sensibilità eccessiva, hanno affezioni fortissime, determinazioni impetuose, e facilmente sono

trascinati ad una cieca rabbia se loro si contrastasse l'idea dominante, o tutto che v'abbia relazione. Uno de'caratteri psicologici che li distingue è l' idea di felicità, di valore, di grandezza, da cui sono incessantemente dominati.

Nella *demenza fissa con predominio di idee tristi* (manìa melanconica di Darwin, monomanìa triste, ed anche lipemanìa di Esquirol) si nota invece una serie di affezioni morali tutte oppressive e talor disperate. I lineamenti del volto di questi folli sono immobili e solcati da rughe profonde, l'occhio fisso, sguardo inquieto e sospettoso, color pallido o giallognolo, magrezza nel corpo e cute arida, idee lugubri tormentose, timori, diffidenza, inclinazione al silenzio, alle tenebre, alla solitudine. Può assegnarsi per carattere psicologico costante di questa demenza la concentrazione del potere sensorio in un solo oggetto la natura sempre trista di questo oggetto medesimo: accoppiamenti d' idee, opinioni, pregiudizì immaginarì tutti intorno a cotesto oggetto.

Finalmente si deve osservare che nella demenza fissa d'ambedue le forme testè descritte, v' ha la possibilità di giudicare e ragionare esattamente intorno a tutto ciò che non è in relazione coll'idea dominante. Questo principio di psicologìa va però ritenuto in medicina legale con molta cautela e non senza dimenticare I. che l' idea dominante nel demente non è sempre unica, e spesso ancora varia II. che nella monomanìa gaia v'ha un gran pendìo alla demenza vaga, dove le facoltà intellettuali tutte si permischiano e si confondono, e lo stesso nella monomanìa triste III. che quest'ultima è ne' suoi gradi avanzati accompagnata da delirio, dove ogni sembianza di ragionamento sparisce IV. che il combinarsi della monomanìa colla manìa o il traboccare in questa dopo un dato tempo è fenomeno altrettanto facile ad avvenire.

7. Nella demenza *vaga*, l' infermo appercepisce benchè debolmente gli obbietti che lo circondano, ma presto coteste immagini veritiere si perdono come in un vortice, e ne sottentrano altre più o meno consimili o relative. Per conseguente i giudizì di questa specie di demenza non possono mai essere fondati sopra gli oggetti, co' quali il demente trovasi effettivamente in rapporto. « Quindi in gius civile, secondo « l' Hoffbauer, gli atti di lui perdono « le loro conseguenze giuridiche, e non « possono nè acquistargli diritto, nè « impegnarlo in obbligazioni verso gli « altri. In gius criminale riman' esso « discaricato d' ogni responsabilità, e « quindi di ogni colpevolezza: imperciocchè ciò ch'egli fa nella sua posi- « zione immaginaria, non è ciò che « farebbe nella posizione reale ove la « conoscesse ».

Il giudizio deve trovarsi necessariamente in aberrazione nella demenza *fissa*, nella quale per lo più si suppone reale una cosa falsa e se ne cavano conclusioni, e dove per gli affetti promossi dall' idea dominante si hanno nozioni inesatte di tutti gli oggetti che naturalmente riferisconsi a detta idea, e che egli stesso il demente vi rapporta. Il giudizio aberrante si manifesta sempre per una assurda applicazione dei mezzi ad uno scopo determinato, quantunque la serie delle idee parta da una proposizione vera. Ma ossia che in questa specie di demenza si ragioni logicamente dietro premesse false, ossia che si deducano conseguenze false da premesse giuste, la ragione è sempre più o meno avvincolata.

Per giudicare direttamente delle conseguenze legali della demenza *fissa* bisogna aver riguardo all'*idea dominante.* In questa è d'uopo distinguere tre circostanze. I. Quando l' idea che si presenta esclusiva lascia libera la ragione intorno tutti gli obbietti estranei ad essa. II. Quando l'atto civile o il delitto commesso dal demente, è logicamente connesso coll'idea dominante. III. Quando l' idea dominante trascina un de-

viamento totale dell' intelligenza, che presenti tutti i caratteri della imbecillità.

Nel primo caso quando un demente per esempio creda avere i piedi di cristallo, avere sopra sè tutti i mali di che sente parlare, sarebbe ingiusto il togliere la validità in gius civile agli atti di lui, il toglierli il governo dei proprì affari sottoporlo a curatele, e reclusioni, tacciarlo di incapacità al testare al testimoniare : come pure la legge criminale potrebbe, sceverandone sempre il *dolo*, conservare sopra lui tutti i diritti di punizione per la *colpa*.

Nel secondo caso trattandosi di un contratto pensa l' Hoffbauer, che debba supporsi, che se l' uno de' contraenti non avrebbe consentito senza un' idea fissa anteriore, questa idea fissa venga riguardata come *aberrazione involontaria*. « La validità o nullità dell' atto « tiene a ciò che le leggi sanciscono « sull' aberrazione involontaria. Per- « tanto è difficile determinare in pratica « se debba il contratto essere annullato « per ragione di aberramento resultante « da una idea fissa. Imperciocchè finchè « il contraente gode de' suoi diritti, a « nullo pertiensi l' esaminare se sia o « no valido l'atto di lui, e altronde nè « potrebbe egli nè vorrebbe confessare « il proprio aberramento ».

In diritto criminale deve considerarsi, rispetto all' idea dominante, che il mentecatto può risguardare come un dovere l'atto, sebbene criminoso, al quale sentesi sospinto. Però le azioni di cotal uomo devono giudicarsi come s' egli stato fosse realmente, allorchè le commise, nelle circostanze in cui credeva di essere. Questo stato esclude ogni responsabilità ed ogni colpa; ma lascia la legge nella sua piena autorità di praticare a sostegno della sicurezza pubblica e di quella del malato quelle misure di polizìa (reclusione, sorveglianza) che sono necessarie.

Nel terzo caso essendovi totale sovversione di poteri intellettuali restano come nella imbecillità, autorizzate le tutele, le curatele, le sorveglianze, le reclusioni in gius civile, e nelle azioni criminali perderebbero e dolo e colpa i loro caratteri necessarì per esser puniti.

8. Nella disamina della demenza sia vaga o fissa, per lo scopo delle disposizioni giuridiche, occorre principalmente di contestare se è *continua o intermittente*, e se è *curabile o incurabile* e infine se sia *dissimulata o simulata*. Le questioni che si rapportano alla intermittenza saranno da noi proposte in altra lezione, dove toccheremo de' *lucidi intervalli*, rinvenendosi questi anche nella manìa. Quanto all' essere la demenza suscettiva o no di curazione, basti qui lo stabilire in generale; che la demenza vaga assoluta è di rado curabile: che di difficilissima cura è la demenza fissa con idea dominante *triste*, che la più suscettibile d' essere guarita, quando non è molto antica, è la monomanìa *gaia*. Il criterio però della curabilità non va desunto solamente dalla forma psicologica della demenza; ma deesi mettere in rapporto colle cagioni sì remote che organiche di essa, colla durata, colle complicazioni, e coi resultati delle cure o fisiche o morali innanzi praticate.

Nella monomanìa triste talunà volta avviene, che lo alienato nasconda a bello studio l' idea dominante, *dissimulando* così il suo stato di alienazione. Abbiamo veduto quanto importi il discuoprire cotesta idea; epperò devesi avere una certa arte per istrappare dalla mente del pazzo questo secreto. La prima regola è quella di entrare seco lui in confidenza, onde aver agio di interrogarlo; in seguito bisogna avvertire a non contraddirlo, nè mostrare sorpresa di cose assurde o ridevoli; infine conviene di ascoltarlo con una attenzione e interesse tale, che guadagnar possa la sua fiducia, e impegnarlo a nulla nascondere.

Onde schivare la pena d' un qualsiasi commesso delitto o per vari altri fin

taluno può infingersi demente. Gli è assai difficile però che la fisonomìa, il contegno, le gesticulazioni, e tutto l'abito esterno di un demente *simulato* perfettamente somigli o per lungo tempo le vere forme della demenza. Un medico ch' abbia l' occhio assuefatto alle sembianze della follìa, non si lascerebbe ingannare. L' impostore manca di presenza di spirito, obblìa la sua parte, perde il contegno, e si tradisce allorchè crede di esser fuori degli sguardi dei suoi osservatori. Bisogna dunque sorvegliare in questi momenti il preteso alienato; e se v' ha azione di lui che abbia dato luogo all' inchiesta dei tribunali, è necessario sapere e porre a calcolo le circostanze, nelle quali il male si sarebbe pronunziato la prima volta, e se l' alienazione preesisteva all' epoca ch' esso commise una data azione. Con queste ricerche l' impostura sarà facilmente svelata.

9. Allorchè il potere d' *associazione* è alterato, non in un modo tranquillo come nella demenza vaga non pertinacemente attorno ad un solo oggetto come nella monomanìa, ma in un modo tumultuario violento con accessi di furore, e tale si riproduce sempre, l' alienato è un *maniaco*. Sicchè in medicina legale può riguardarsi la *manìa* come un grado estremo della demenza; senza altro che da questa la distingua, che una cieca impulsione ed atti di furore. Non trovo nemmeno di un uso necessario per le questioni giuridiche il triplice modo di considerar la manìa proposto dall' Hoffbauer; imperocchè sia che sotto gl' impulsi ciechi del furore la ragione si trovi troppo debole, o sia quasi smarrita, o sia forzata a giudicare in conformità delle percezioni e delle immagini che un potere di associazione tutto sconvolto le ministra; essa non è mai per poter dirigere convenevolmente gli atti della volontà, e tanto meno in istato di vedere le conseguenze legali di una azion criminosa. Le sole questioni che possono rapportarsi alla manìa sono quelle adunque, che riguardano la sua *esistenza*, la sua *curabilità* e la sua *intermittenza*.

A contestare dapprima l' esistenza di questa terribile malattìa non è vano il fissarla nel suo aspetto esteriore. La fisonomìa del maniaco ha un carattere particolare, che non è suscettibile di descrizione, ma che il medico esercitato sa ben distinguere dagli altri generi di follìe.

I maniaci sono per lo più magri, portano alta la testa, hanno i capelli irti, il viso e i pomelli della gota assai coloriti, occhi scintillanti, accesi, rivolti di sottinsù e resistenti alla vista del sole. Nel parosismo si gonfia loro il collo, e ogni movimento è vibrato e minaccioso. Cessato il parosismo son pallidi, hanno la fronte increspata massime alla radice del naso, e lo sguardo vago, incerto, e smarrito.

Nel maniaco per lo più si osserva uno straordinario incremento delle forze muscolari, una attitudine a sopportare gradi eccessivi sì di freddo che di calore, un pervigilio da poter durare anche qualche settimana senza dormire: reggono lungamente alla sete e al digiuno, e quando mangiano si osserva in loro una bestiale voracità. I gesti e la favella del maniaco corrispondono a' suoi pensieri, che si affollano sconnessi e s' incalzano alla rinfusa nell'animo.

L' Esquirol, volendo esporre il carattere psicologico della manìa, dice che gli sembra offesa principalmente *l'attenzione*, e crede provarlo coll'aver osservato, che se un avvenimento inaspettato colpisce l' attenzione del maniaco, questo in un subito si mostra ragionevole, e vi persiste finchè la impressione attuale conserva la forza necessaria per tener ferma l'attenzione medesima. Ma questo risvegliarsi dell'attenzione prova appunto che l'offesa principale non è in quella facoltà, ma che questa resta come soffocata dai tumulti intellettuali, provocati da una esaltazione eccessiva del potere di *associazione*.

Ed è appunto per questa che il maniaco confonde i tempi e gli spazi, avvicina i luoghi e le persone più remote, accozza le idee più disparate, crea le più strane immagini e fa i discorsi più assurdi con oggetti che non esistono, co' quali prorompe in minacce in improperi, e per i quali terribilmente infuria e si lascia ad eccessi sanguinari. « Le sue voglie non hanno « altro termine che la forza. Se gli si affaccia un inciampo, non ama evitarlo o rimuoverlo, ma lo rompe o lo « sorpassa. Quindi se la stanza lo annoja salta giù dal balcone; se è ritenuto, « dà fuoco alla casa, se un amico lo « consiglia in risposta l' uccide, e se è « contrastato dà in eccessi che met- « tono spavento (1 ».

Quando la manìa è *semplice*, riconoscesi a cotesti caratteri. Non è difficile però di trovarla *complicata* o colla stupidità o colla demenza, ed anche con altre malattìe organiche, come isterismo, epilessìa, vizi precordiali, e paralisìe. È ancora da ricercarsi, pescando nelle cagioni, se essa è *idiopatica* o *sintomatica*, e ciò per la ragione della sua più o meno difficile curabilità. In fine riconosciuta che sia, convien aggiungerle sempre il carattere di *continua* o di *intermittente*. L' intermittenza è frequentissima nella manìa, appunto per la natura violenta degli accessi, nel qual grado di violenza non potrebbe mantenersi a lungo il momento organico senza troncare la vita stessa.

10 In diritto civile, quando sia confermata l' esistenza di una assoluta manìa, e che per conseguente l' individuo non valga a dominare le proprie azioni, questi non è del pari suscettivo di alcuna responsabilità, nè di alcuna obbligazione di risarcimento. È però sempre assai difficile il giudicare fino a qual punto un uomo alienato possa dominare sè stesso. Non è improbabile dunque, che vi sieno de' casi di manìa, ne' quali uno scrupoloso esame dello stato della ragione, faccia al medico e alla legge trovare ingiusto di privare l' alienato della amministrazione de' propri beni, e della facoltà di disporne per testamento. Varî accessi maniaci possono costringere la legge a spogliare temporaneamente della libertà fisica un individuo, e quindi alla restrizione temporaria de' suoi diritti, nei quali egli deve rientrare pienamente, appena comprovata in lui una guarigione. Per quanto però possansi moltiplicare le questioni civili intorno alle azioni d' un maniaco appoggiate allo stato più o meno alterato della sua intelligenza o del suo sentimento, vanno tutte a ridursi ai momenti della *intermittenza*; imperocchè dall' esame degli accessi non resulterebbe mai altro, che una oppressione invincibile, o mancanza assoluta di ragionevolezza.

Col tumultuario disordine di pensieri e di affetti in che è travolto il maniaco, sono incompatibili le nozioni del giusto e dell' ingiusto. Niuna idea di relazione, di pudore, di probità saprebbe distornarlo dalle sue involontarie e furiose impulsioni. Egli perde o in tutto o in parte la coscienza esatta di sè stesso: egli è il macigno staccato dalla rupe, che abbandonato alla sua forza di gravità deve precipitare con fragore orribile nella sottoposta valle: è posto in uno stato involontario di disattenzione e d' irriflessione, che lo rende affatto incapace di farsi l' idea necessaria della criminalità d' un' azione, e di ritrarsene. Cessa dunque per lui dinanzi alla legge ogni maniera di colpa.

Ma negli accessi maniaci avvengono talora dei delitti, che sottoposti alle disquisizioni del criminalista, questi vi trova gli elementi di una *riflessione* abbastanza matura e prolungata, per eseguire l' attentato, o per ischivarne la pena. E qui possono insorgere de' dubbi gravissimi sullo stato della mente dell' imputato nell' atto del delinquere. L' Hoffbauer dice a questo proposito:

(1. Esquirol.

« Poichè non evvi colpevolezza, laddove non ha il maniaco potuto essere « distornato dall'azione per tema della pena, egli è chiaro che la riflessione con cui si è commesso l'atto nulla prova in se stessa a pro della colpevolezza. In effetto o la riflessione « ha avuto per obbietto la esecuzione « dell' azione e l' eliminamento degli « ostacoli che potevano opporvisi, e « allora non segue che il maniaco potuto avrebbe esserne disviato dalle « pene più terribili che potesse egli « immaginarsi: o pure la riflessione si « è versata sui mezzi di schivare la pena, e allora egli è probabile che il « maniaco stato sarebbe rattenuto da « essa se non si fosse lusingato sulla « speranza di schermirsene ». Ora questa *speranza* può partire da una idea maniaca anch' essa; come per esempio in una illimitata confidenza nelle proprie forze fisiche, in una ideale invulnerabilità, in una folle sicurezza di sottrarsi in luoghi che non esistono, in una autorità immaginaria. Se poi la riflessione si pronuncia dopo l' azione criminosa, avvertasi che qui il timor della pena può essere la conseguenza di quel *collapsus*, in che è necessario che cada il maniaco dopo aver messo le sue forze in estrema tensione per l'eseguimento della colpa. Ed ecco i punti principali che devon prendere a calcolo i criminalisti, quando trattandosi d'un maniaco, trovano degl'indizi di riflessione, o prima, o nell' atto, o dopo il commesso delitto.

11. Oltre i segni già dati per riconoscere la manìa, ve ne sono altri che si desumono dalla forma stessa del delirio; altri che si svolgono dopo commessa un' azione: altri in fine che si traggono dalle cause remote od organiche che possono eccitarla o mantenerla. Un attento esame intorno a questi sintomi conduce poi a distinguere la manìa *simulata* dalla *reale*, e la *curabile* dalla *incurabile*.

Nella manìa cronica che spesso è congiunta a stupidità, uno de' segni caratteristici è l' inverecondia che manifesta il malato per soddisfare i suoi appetiti sensuali, e lo sbalordimento, e la gioia bestiale in che resta dopo gli accessi. Nella manìa che per esaltamento cerebrale può dar luogo a connessioni d' idee accidentalmente rivolte ad oggetti di lodevole immaginazione; e nella quale suole apparire uno sviluppo notevole d' intelligenza, anche in questa uno de' segni caratteristici è l' animalesca esultanza che si sviluppa dopo l' accesso di furore. E dopo commessa una azione criminosa, il negare, lo scusarsi, o il sostenerla come giustissima a seconda dell' idea predominante nel delirio, che accompagnò il parosismo. Nella manìa accompagnata da un odio violento contro qualcuno, la bestiale gioia non sottentra che dopo la vendetta operata dal maniaco. In costoro la *dissimulazione* giunge talvolta ad un grado estremo. Si concentrano, sono tristi e irritati se trovano ostacoli, quando conoscono che nella loro furia perderono l' occasione di sfogarsi contro l' oggetto del loro abominio: ovvero macchinando di vendicarsene giungono a reprimersi, affettando un sangue freddo e nascondendo la propria violenza, onde loro non isfugga all' occasione la preda designata. Questa specie di *dissimulazione* avviene ancora alcuna volta in que' maniaci, contro i quali la legge è stata obbligata di valersi de' suoi diritti di reclusione: e ciò fanno per attignere lo scopo del riacquisto della loro libertà. Ma vi sono de' bruschi mutamenti e senza causa suscitati nella maniera d' essere del maniaco, che il medico attento sa cogliere per tenere in sospeso il giudizio della *guarigione* e rimettere il pazzo ne' suoi diritti. Dirò infine con un illustre scrittore italiano intorno alle malattìe della mente il dott. L. Ferrarese, che nella *follìa dissimulata* tutta la malizia e tutta la frode è di quelli che avvicinano l' infelice alienato, e di quelli che hanno un in-

teresse diretto di farlo passare per saggio.

La manìa può anche *simularsi*, e così servir di maschera al delitto, onde ottenere la commutazione di una pena infamante in una temporanea reclusione entro una casa di folli. Un medico fisonomista è troppo necessario pel foro, diceva il celebre Chiarugi. Ora a questo medico difficilmente saprà imporre la malizia o l'impostura d' un delinquente. Tenendo poscia dietro con attenzione ai segni qui sopra indicati, isolando il preteso maniaco, sole ventiquattr'ore che con esso lui si conviva, bastano a discuoprire la frode. Perocchè questa non potrebbe emulare giammai tutti que'peculiari cangiamenti che hanno luogo nella sensibilità fisica e morale, nel carattere, nelle abitudini d' un vero alienato.

Il giudizio intorno alla *curabilità* più o meno probabile d' una manìa si appoggia principalmente, come dicemmo, sulla sua natura idiopatica o sintomatica, semplice o complicata, recente od antica. Imperocchè quando essa nacque da soppresse abituali escrezioni, da gotta, erpete, rogna, ulceri, retropulse ec. i gradi di curabilità devono valutarsi in ragione della facilità di richiamare coteste escrezioni, o cutanee malattìe. Essendo la manìa complicata a epilessìa, a paralisi, a tisi pneumonica, se queste malattìe complicate riconosceranno una causa istromentale, la manìa sarà incurabile, a meno che cotesta causa non fosse amovibile per la mano di un' operatore. Essendo però semplice ed idiopatica, si può in genere stabilire che riesce più facile il guarire della manìa che delle altre mentali alienazioni. « La prima volta, dice Esquirol, guariscono i maniaci quasi tutti: « ne guariscono molti ancor la seconda; « ma dopo la quarta la guarigione diventa dubbiosissima .»

LEZIONE XXIII.

CONTINUAZIONE DELLE MALATTIE MENTALI

SOMMARIO.

1 *Della intermittenza nelle alienazioni mentali, ossia de' lucidi intervalli.* 2. *Del delirio febbrile.* 3. *Della ubbriachezza.* 4. *Dello stato intermedio tra il sonno e la veglia.* 5. *Dello smarrimento momentaneo, e furor transitorio.*

1. Le alienazioni mentali presentano spesse volte secondo gl' individui e le circostanze, l' esempio d' un assalire a periodi, d' un rinnovarsi de' loro accessi ogni tante ore, o giorni o mesi, od anni. Tanto l' imbecillità, che la demenza, e la manìa sono o continue, o remittenti, o intermittenti: e quando tra l' uno e l' altro parosismo v' ha intermittenza, questa è chiamata *lucido intervallo*, giacchè alcuna volta in questo intervallo medesimo si riaffaccia nel suo splendore la umana ragione. La legge ha contemplato questi momenti in che l' alienato riprende il dominio del suo intelletto e per provare questa intermittenza legale, sì riguardo a interdizioni civili, come per interpetrare le ragioni psicologiche del dolo e della colpa in una azion criminosa, occorrono mediche ricerche e dichiarazioni. E di fatti non sarebb' egli un assurdo il non tener conto alcuno de' lucidi intervalli, e il considerare le azioni commesse in quegli, come quelle commesse durante l' accesso? Però si precipiterebbe nell' estremo opposto, se cotesta intermittenza legale si volesse o dai periti o dai giudici generalizzare di troppo.

Rara è l' intermittenza nell' *idiotismo* e nella *imbecillità*, malattie per lo più congenite, incurabili, e dipendenti da vizî di conformazione. Tuttavìa quella imbecillità in cui le facoltà intellettive e affettive hanno potuto svilupparsi sino a un certo segno: quella imbecillità che nacque da cause accessorie a un' epoca inoltrata della vita, e da malattìe sofferte, come non è affatto insuscettibile di miglioramento e di guarigione, così saprebbe pur offerire qualche intervallo che l' imbecille potesse esattamente dirigere la volontà propria, od entrare nella responsabilità delle proprie azioni.

La demenza sia vaga o fissa offre anch' essa talvolta le sue intermittenze; meno frequenti però che nella manìa; giacchè secondo ancora le osservazioni di Esquirol, la demenza è per lo più continua; e la intermittente medesima che ha d' ordinario i suoi accessi in primavera e in autunno, dopo un certo numero di cotesti accessi diventa continua. Nell' intermettere adunque della demenza devesi avvertire che dall' accesso sofferto non sia rimasto nell' alienato una coscienza inesatta dello stato attuale almeno in connessione con il

passato, e che nemmeno sussistano alcuni errori indipendenti da lui e tali da influire su le sue azioni presenti. Solo nella esclusione di questi residui il lucido intervallo potrebbe acquistare legalità.

Si è detto già altrove che la intermittenza è più frequente nella manìa, che nelle altre alienazioni. I parosismi ritornano ad intervalli non solo di giorni e di mesi, ma anche di anni. Ritornano o spontanei, cioè per la ragione misteriosa che è compìto il periodo che li richiama, ovvero provocati da cause solite, o accidentali. Nei lucidi intervalli la manìa restituisce all'intelletto le assuetudini e le idee consuete come se non avesse mai esistito: talora però restano dei sintomi da cui si scorge che il male è sopìto, anzichè spento, e che sono a temersi nuovi accessi. Per ischivare adunque l'errore intorno alle dichiarazioni di una intermittenza legale giova l'attenersi alla regola della proporzione d'intensità, e di durata tra gli accessi e gl'intervalli. La qual proporzione dev' essere intesa in questi tre modi.

I. La durata del lucido intervallo può esser molto minore di quella degli accessi.

II. Può essere eguale a un di presso a quella degli accessi.

III. Può esser molto più lunga di quella degli accessi.

Nel primo caso, osserva l'Hoffbauer, l'alienato riprende la conoscenza del suo stato presente ne' suoi rapporti con le circostanze attuali, ma non però nei rapporti con lo stato anteriore « Egli « non conosce la di lui vita che per « frammenti distaccati, e la conscienza « ch' egli ha di sè stesso, è troppo ine« satta da poter sanamente giudicar « d' altro, che di ciò che interviene at« tualmente sotto i propri occhi ».

Nel secondo caso lo stato dell' infermo deve riguardarsi come continuo, giacchè oltre all' esser sempre dubbia l'esistenza del lucido intervallo per il rapido succedersi degli accessi, all'alienato manca il tempo necessario per ritornare intieramente in sè medesimo.

Egli è solo nel terzo caso che il lucido intervallo può acquistare una piena legalità, quando gli accessi comunque violentissimi sono brevi e fra loro assai lontani. Qui l'alienato può paragonarsi ad un' uomo che obblìa al risvegliarsi i sogni della notte, o ne riconosce gli errori, ma possiede la facoltà di rannodare alle rimembranze della veglia il filo dei giorni interrotti per un momento. La posizione di tali infermi è quella di un' uomo che riacquista intere le sue facoltà: gli atti di lui sono quelli di un' uomo sano, e come nulla si oppone alla validità loro, così nulla, essendo delittuosi, ne attenuerebbe la colpevolezza. Donde si vede quanto a ragione fin da' suoi tempi stabilisce il Zacchia, che quei folli che hanno dei lucidi intervalli bastantemente prolungati di sana e retta ragione si debbano come sani considerare, e che la legge, provata questa intermittenza legale della sofferta pazzìa o melancolìa, debbasi in tai casi interpretare favorevolmente. Hanno di fatti i giureconsulti Riccard, Bougion, Merlin, ed altri decretato; *che quando la demenza non è che per intervalli è difficile pronunziare l'interdizione, e se l'interdetto per demenza fa il testamento olografo, che non comprenda se non sagge disposizioni, questo atto deve avere la sua esecuzione* (1. Ma non potrà il leggista fare un prudente uso di questi troppo generici precetti, se non li sottoponga a quelle modificazioni che ricever debbono dalle regole che consiglia in questi casi la forense psicologìa.

2. Tutte le alienazioni mentali sono un delirio; ma il *delirio febbrile* diversifica dall' imbecillità, dalla demenza, dalla manìa, per esser sempre congiunto colla febbre, e sempre dipendente da questa. Esso non è che una alterazione

(1. *Repert. gen. di Giurispr. v. V. p.* 566.

accidentale e passeggiera delle facoltà della mente. Le questioni che si rannodano a questo stato appartengono meno assai al criminale, che al civile; imperocchè se un delinquente dopo commesso un misfatto cadesse febbricitante, e volesse nella febbre simulare un delirio, le inchieste forensi sarebbero qui da rapportarsi alla simulazione di una demenza o di una manìa, della quale già abbiamo altrove parlato. Sembra invece che il delirio febbrile entri più spesso in campo per dare o togliere legittimità alle disposizioni testamentarie d'un moribondo. Scaltri parenti avidi di eredità, potrebbero cogliere questi momenti di alterazione per conseguire i loro fini: onesti notaì prima di ricevere un' ultima volontà, possono trovarsi nel dovere di consultare i medici sullo stato della mente del febbricitante, o sul ritorno dopo un preceduto delirio della integrità della ragione. Occorre adunque saper realizzare questo stato dell'animo, e decidere se è vero, se è vigente, se è imminente o sospeso.

Oltre le malattìe che attaccano il cervello e le sue pertinenze di infiammazione, nelle quali vi è quasi sempre delirio, il medico sa quali febbri portano con se facilmente cotesto sintoma, e studiando bene lo stato della febbre ed i suoi andamenti, il grado la qualità e continuità del delirio, non sarà difficile al perito, dove abbia una sufficente sperienza clinica, di contestarne la esistenza, di distinguere il vero dal mentito delirante. Senza perderci qui a dare un quadro diagnostico del delirio, che contemplato in rapporto a disordine delle idee, anche chi non sia medico può da sè stesso immaginarselo, stabiliremo in vece per regola generale I. che nel delirio vi deve essere una serie costante di false rappresentazioni che molestano ed ingannano di continuo l'infermo, e lo trascinano in falsi giudizì: II. una notabile impotenza di far risorgere, e richiamare quelle idee intermedie che stabiliscono l' associazione, e l' ordine de' pensieri: III. che tutto ciò dipenda da malattìa manifesta o induttiva della vita corporea.

Gli energici conflitti che nascono tra il sangue e la midolla nervosa per effetto delle febbri: un veemente conato flussionario che per queste si determini ai vasi encefalici: un rapido svolgersi o accumularsi del fluido neuro-elettrico o nell' encefalo e nel sistema ganglionico da interrompere i rapporti fra l'uno e l'altro: una irritazione morbosa portata sui centri principali della vita sensifera dietro la repulsione d'un esantèma, d' una impetigine, della gotta, d' un edèma critico: infine le vibrazioni simpatiche che da organi viziati o del torace o dell' abdome, od anche messi nella semplice condizion di dolore, possono ascendere al cervello, sono le cause le più ordinarie del delirio, e sono pur quelle che il perito dovrà rintracciare, ed esporre, dopo la verificazione dei due caratteri psicologici di sopra menzionati, e che in esso costantemente si osservano. Appoggiata la dichiarazione del delirio su cotesti fondamenti non è più possibile confondere il vero col simulato, e non dichiarare insieme il delirante come affatto impossibilitato a trasfondere i proprî diritti in altrui, a far valere in somma dinnanzi alla legge le ultime sue volontà.

Ma le ultime disposizioni potrebbero essere dettate spontaneamente, o carpite ad arte quando il delirio è solamente imminente, o quando ancora è appena cessato o sospeso; nelle quali circostanze è assai men facile riconoscere e dichiarare la sanità della mente, appunto perchè non è ancora ben manifesta la alterazione delle sue facoltà. In questi due stati può aver luogo la frode, e molte e intricate questioni forensi possono insorgere sulla validità de' testamenti.

V'ha alcune affezioni del corpo umano nelle quali può prognosticarsi il delirio imminente, o perchè questo ne è il sintoma patognomonico, o perchè

d' ordinario suole con esse accompagnarsi, o perchè per nuove alterazioni organiche, per l'andamento della malattìa, è pronunziato sulla fisonomìa e sugli atti stessi dell'infermo. Conosciuto il primo parosismo della *febbre perniciosa delirante* è facile prognosticare il delirio allo avvicinarsi del secondo: nell'*acume* delle febbri acute inflammatorie, nello stadio del caldo delle stesse intermittenti semplici, dopo il primo settenario del morbo petecchiale, e della lenta-nervosa, o nelle stesse febbri prodrome del vaiolo, morbillo scarlattino, pochissimi segni sono sufficienti a far sospettare un'alterazione di intelletto imminente. Così pure il clinico esperto vedendo alcune malattìe approssimarsi al loro fine letale e minacciare metastasi al capo, come nelle pneumonìti, cistiti ec. riconoscerà insieme prossimo il delirio a questi segni. Il polso si accelera, divien metallico, e talora dicroto. La deglutizione si fa difficile, le bevande si masticano e si sputano, i più violenti dolori si ammansiscono ad un tratto. La respirazione si fa piccola e celere, interrotta ogni tanto da lunghe inspirazioni. Le narici sono secche e le pinne del naso aleggiano notabilmente. Straordinaria attenzione sopra oggetti di niuna importanza, un sordo buccinare (*mussitatio*), inclinazione al pianto o al riso, riso sardonico, stridore di denti, moti insoliti, e fatue gesticolazioni, pervigilio, storditaggine, fisonomìa abbattuta, smarrita, spaventata. Quando a questi segni si congiunga uno di que' morbi, o di quelle febbri che ne' loro stadì diversi, ne' loro parosismi sieno d'ordinario seguìte da delirio, il perito sarà in dritto di dichiarare non esser quello il momento che l'infermo possa dettare atti di sua ultima volontà .

Trattandosi dell'altra questione intorno al ristabilimento del senno, dopo che il malato ha cessato di delirare, occorrono anche qui non poche considerazioni prima di poter dichiarare libera e sciolta la umana volontà. Se il delirio è stato profondo e lungo, e annunziato da grave disordine nei poteri intellettuali, non è presumibile che ad onta della cessazione de' segni che lo accompagnarono, la mente rientri subito nel giornaliero e placido possesso de' suoi poteri intellettivi. L'opposto avverrà se il delirio fu un sintoma passeggiero o d'un parosismo febbrile o d' un conato flussionario alla testa, cessate le quali cause, cessa insieme ogni vestigio del traviamento mentale. Altre regole generali intorno alla sospensione del delirio non saprei stabilire che più valessero di quella che ci obbliga a ritornare ad un' attentissimo esame sui discorsi e pensieri ed atti dell' infermo, onde conoscere e giudicare sopra al fatto il ristabilimento perfetto della sua ragione, e la validità delle sue dichiarazioni testamentarie.

Il testatore infine può aver dettata parte delle suddette ultime disposizioni e cadere poscia in delirio, e quindi riaversi, e riprendere la sua dettatura. Un tale testamento può dirsi interrotto? Secondo lo spirito della legge, cotesta interruzione non cambia punto il valore dell'atto, avvegnachè per un accidente morboso dee dichiararsi sempre involontaria. Dico però, che le questioni potrebbero insorgere sulla validità dell' atto e prendere qualche fondamento, quando fra l'una e l'altra parte della dettatura vi fosse manifesta discordanza di volontà; poichè questo sarebbe un segno altrettanto manifesto che o nello stato di delirio imminente, o in quello di delirio sospeso l'animo del testatore non era pienamente assennato.

3. I giurisperiti ed i Codici criminali odierni assolvono dai delitti commessi in istato di piena *ubbriachezza*, contratta senza proponimento diretto alla azione criminosa. Ma gli uni e gli altri reputano delinquenti gli ubbriachi, se in questo stato sieno caduti, col disegno di commettere un delitto, o se facili a delinquere in questo stato non han sapu-

to allontanarsi da questa cagione. Il foro dovendo sentenziare intorno ad una azione delittuosa commessa nell'ubbriachezza, o da questa escusabile, si trova necessitato a porre sulla bilancia delle leggi due generi di responsabilità. I. *Responsabilità delle azioni commesse nella ubbriachezza*. II. *Responsabilità della ubbriachezza medesima*. E sì per l'una che per l'altra occorre ch' esso debba rivolgersi al parere del medico-legale.

L'ubbriachezza si manifesta per un *esaltamento della immaginazione, congiunto ad un più o meno alto stupore dei sensi*. Da questi due fonti emanano tutti que' notissimi sintomi che la caratterizzano; e quindi pure, secondo che l'uno o l' altro è più avanzato ed acquista sulla vita dell' ubbriaco maggior predominio, emanano i diversi gradi di questo stato passeggiero di alienazione mentale, sempre valutabili onde calcolar bene la colpa, ossia quella *responsabilità di azioni*, che per primo qui prenderemo a considerare.

Volendo adunque mettere in rapporto cotesta responsabilità coi diversi gradi o periodi della ubbriachezza, basterà distinguerne in questa tre soli, chiamando il primo di *ubbriachezza giuliva*, il secondo di *ubbriachezza furibonda* o maniaca, il terzo di *ubbriachezza letargica*. Nel primo grado, il cui carattere consiste in una insolita vivacità, nel rapido corso delle idee, ed in un folle brìo che ottunde di tanto il risentimento morale, di quanto esalta il piacere della sensuale esistenza, quantunque il rapido flusso de' pensieri osti alla riflessione, l'ubbriaco è tuttavìa in grado di dominarsi e di poter reprimere i suoi trasporti e l'espressione dei proprì sentimenti, e resta per conseguenza tuttavìa responsabile delle proprie azioni dinanzi alla legge. Nel secondo periodo l'ebbro è al tutto fuori di sè. La memoria del passato gli sfugge, l'intelligenza lo ha abbandonato. Egli non vive che pel momento, nè è più al caso di prevedere le conseguenze legali delle proprie azioni. Le sue passioni sono fatte violente, e irresistibili. Egli è paragonabile ad un maniaco, che si dà in preda ad un cieco furore per ogni menoma occasione e che è sommamente pericoloso a sè stesso e ad altrui; non può essere quindi responsabile del suo operato, tranne che nol sia soltanto della ubbriachezza. Nell' ultimo periodo l' ubbriaco non solo non è più in possesso di sè; ma la sua mente sbalordita e caduta in un sonno letargico, egli ne obblìa affatto la coscenza e quella dei proprî sensi. In questo stato è più pericoloso per sè stesso che per gli altri, sui quali non potendo fare nè bene nè male, resta fuori affatto della psicologia legale, non potendoglisi imputare che la ubbriachezza.

Dalle quali cose si può dedurre che solamente quella del secondo grado è tale ebbrietà, che compromettere può la pubblica sicurezza, e che rende non imputabili le azioni del delinquente.

Ma la colpevolezza di tali azioni potrebbe però, come dicemmo, prendere origine dal vizio della ubbriachezza medesima, del quale è pur responsabile presso la società chiunque s' innebbrii. E qui quando s' abbia ricorso alla nostra scienza sta a noi a determinare, se il vino di cui si è fatto uso sia di proprietà inebbriante I. per sostanze narcotiche II. per aggiunte di alcool o di acquarzente III. per non compita fermentazione IV. per mistura di più vini. Soccorrono in queste indagini l' esame del sapore del colore della opacità di questi liquidi, l'analisi chimica, e il pesa-liquori. Dimostrata la proprietà inebbriante come non cognita, riesce insieme scusabile la ebbrezza. Questa non lo è più, nè più vale ad attenuare le conseguenze legali delle azioni commesse nella ebbrietà, quando sia il caso in cui frequenti esperienze, una abitudine presa al vizio dell' inebbriarsi, appreso ab-

biano all' individuo di sorvegliarsi da sè allorchè beve; imperocchè allora restano vigenti ambedue le sopra indicate responsabilità.

4. Tanto nel *passaggio dalla veglia al sonno*, *che dal sonno alla veglia* può l' uomo nell'uso dei sensi e nella conoscenza di sè stesso, toccare certo punto intermedio di confusione, d'incertezza, di smarrimento da rendere modificata dinnanzi alla legge la responsabilità di azioni colpevoli in questo stato commesse. La legge però non si occupa che delle azioni di chi sta svegliato; quindi è che anche noi non ci occuperemo che del passaggio dal sonno alla veglia.

Nel sonno, a meno che non sia profondissimo, non mancano mai certi movimenti volontari nè certe sensazioni, che valgano a connettere la vita anteriore al sonno, e quella che risorge nel risvegliarsi. Ma non è in un attimo che si ristabilisca questa connessione. Più o meno lunghi intervalli si esigono perchè la memoria dello stato che è preceduto completamente si ridesti. Le sensazioni degli oggetti circostanti restano ancora oscure, nè l'uomo è padrone dei proprì sensi in tutte le sue azioni, nè può chiaramente sapere nè conoscere ciò che fa; imperocchè per avere una chiara cognizione di ciò che facciamo, è mestieri connettere le idee, con quelle di ciò che abbiamo fatto.

Ho conosciuto alcune persone che nello svegliarsi restano per alcun poco d' un umore estremamente bisbetico, minacciano, bestemmiano, e vanno anche in collere furenti. Nel rapporto fatto dal collegio dei criminalisti in Islesia, sull' omicidio commesso da Bernardo Schidmaizig, si ha un esempio terribile delle conseguenze di questo stato di oscurità mentale. Colui allo svegliarsi credendo aver ancora dinanzi uno spettro che erasi sognato, imbrandì un ascia, e vibrò un colpo sulla propria moglie e la uccise. Non furono che gli ultimi gemiti di questa infelice che lo risvegliarono completamente, per precipitarlo nella disperazione dell' involontario misfatto (1.

Potrebbe dunque essere allegato questo passaggio dal sonno alla veglia per ispogliarsi della responsabilità di qualche delitto. Conviene pertanto che il medico legale ponderi con aggiustatezza siffatta allegazione, esaminando il carattere dell'individuo su cui gravitano i sospetti, e l'interesse che può aver avuto nel commettere l'azione che vorrebbe si giudicasse quasi come involontaria.

5. Tra le mentali alterazioni passeggiere può considerarsi lo *smarrimento momentaneo*, che è quello stato in cui l'uomo è incapace di applicare convenientemente la intelligenza alle proprie azioni presenti, quantunque affatto non perda la coscienza di sè stesso. Un gravissimo e non preveduto accidente, una forte passione, una grande emozione di animo, quando sono improvvise suscitano questo stato, in che l'uomo potrebbe essere dinanzi alla legge non più responsabile di ciò che eseguisce. L'Hoffbauer riduce le circostanze che lo occasionano alle seguenti I. quando un pericolo inatteso minaccia la vita o il proprio ben' essere: II. quando ledonsi i proprì diritti a disegno, sicchè vengane esaltato il sentimento: III. quando si è colpiti in un subito e di una maniera impreveduta in cose che non ci toccano immediatamente, ma delle quali il cuore si interessa vivamente, come la morte subitanea d'un figliuolo, d'un padre ec. Da un uomo messo per avventura in simili circostanze non si può esigere tutta la responsabilità nè del momentaneo obblio di sè stesso, nè delle azioni irriflesse che ne risultano.

Per ben valutare però queste legali conseguenze dello smarrimento momentaneo, bisogna esaminare il carattere della persona, l'età, la condizione, i suoi rapporti sociali, la sua suscettività morale, e messi questi dubbì in relazio-

(1. Hoffbauer *Op. cit. Cap. III. Art.* 1.

ne colla causa, vedere se tutto potea produrre quel difetto di spirito, di coraggio, di sangue freddo, di riflessione in somma su cui ebbe origine il passeggiero sconcerto della mente.

Allorchè lo smarrimento momentaneo, invece di far cadere nella inazione, o in azioni contrarie allo scopo, e irriflesse, veste in un subito l'abito del furore, il professore Verends lo chiama *furore transitorio* (*furor transitorius*) il quale vien considerato dall'Hoffbauer sotto lo stesso aspetto medico-legale della manìa; non essendovi fra essi altra differenza se non che il primo è uno stato particolare che si sviluppa da diverse circostanze, la seconda è una morbosa disposizion permanente. Ma quanto alle conseguenze giuridiche che ne derivano, tanto l'una che l'altro sono simili agli occhi della legge.

LEZIONE XXIV.

CONTINUAZIONE DELLE MALATTIE MENTALI

SOMMARIO.

1. *Del sonnambulismo.* 2. *Delle tendenze irresistibili.* 3. *Dei sordi e muti*, 4. *Avvertenze intorno ad alcuni articoli esclusi dal nostro trattato di medicina legale.*

1. Il *sonnambulismo* non può confondersi collo stato intermedio tra il sonno e la veglia. In questo tutto è confusione fra le idee ancora assopite, e quelle che si ridestano alle nuove impressioni degli esterni oggetti. Nel sonnambulo fra la parte mentale che dorme con profondissimo sonno, e quella che appercepisce, v'ha marcatissima divisione che risulta dall' ordine e dal legame delle idee e delle azioni della parte vegliante. Oltredichè il sonnambulo è per lo più privo del senso della vista, ed ha nella destrezza e precisione de' suoi moti volontarì un carattere speciale che è proprio unicamente di questo stato patologico del sonno umano.

Il sonnambulo ha egli la coscienza del suo stato nel momento dell'accesso? È egli padrone delle sue azioni da esserne responsabile dinanzi alla legge? Ecco le due questioni che si connettono alla malattia del sonnambulismo sotto il rapporto della psicologìa forense.

Avvertasi quanto alla prima di siffatte questioni, che quantunque il sonnambulo aver possa la coscienza di ciò che fa ne' suoi accessi; credendo però egli di appercepire gli obbietti che la sua immaginazione gli appresenta, creden-

do di esser desto pienamente, non può avere che una incompleta coscienza dello stato in cui egli si trova. È quindi, secondo l'Hoffbauer, paragonabile l'uomo in sonnambulismo a quello affetto da aberrazione di sentimento, secondo il Barzellotti ad un uomo che delira dormendo.

Ciò posto viene anche ad esser risoluta la seconda questione della imputabilità delle azioni commesse nel sonnambulismo in un modo generico; mentre cotesta malattìa e gli atti che vi si connettono possono ancora in diritto acquistare tante particolarità, da non esser più sufficiente alla legge un giudizio generico sulla non imputabilità del sonnambulo, ma doversi piuttosto tramutare la tesi nella seguente: sino a qual punto le azioni che si commettono negli accessi di cotesto sonno morboso, possono essere imputate? Dividendo così il generale dal particolare si trova modo da connettere insieme le opposte sentenze degli scrittori sulla responsabilità dei sunnominati delinquenti. Alcuni di essi, come Anton Matteo e il Foderè li vogliono sempre responsabili delle proprie azioni. Il Carmignani li riguarda come rei di ommissione delle cautele necessarie per prevenire quello stato morboso. Il Barzellotti li porta con ingegnose considerazioni fuori affatto di ogni imputabilità. E veramente guardando la cosa in modo generico il sonnambulo dovendo essere considerato negli accessi come un uomo il quale non gode del pieno esercizio dei sensi, tutte le azioni ch' egli commette gli debbono essere tanto meno imputabili, quanto minore è la coscienza ch' egli ha del proprio stato. Egli si trova nella condizione del monomaniaco, la di cui alterazione intellettuale nel mentre che è legata con una idea fissa che lo predomina e guida una serie corrispondente di pensieri e di azioni, nel resto egli giudica e ragiona da uomo sano. Così è del sonnambulo che non agisce che con una parte del suo intelletto che è desta, nel mentre che l'altra è profondamente assopita. Il che esclude in entrambi qualunque imputabilità.

Ma guardando la questione ne' suoi particolari, siccome non può essere incognita al sonnambulo la sua malattìa, così cade egli certamente in fallo, dove non prenda prima le precauzioni necessarie onde mettersi in istato di non nuocere ad altri. « La colpa, dice l'Hoffbauer, ricade eziandìo sui di lui « congiunti o tutori, dove fatto non « abbiano ricorso alle misure di pru« denza. Dietro ciò egli è chiaro che « il sonnambulismo non saprebbe scio« gliere un uomo dalla obbligazione di « riparare i torti, in che abbia potuto « egli cadere rispetto agli altri durante « un accesso, nè sottrarsi alla punizio« ne meritata per un atto commesso in « quel rincontro, benchè questo altron« de dovesse sempre venir considerato « come un *fallo*, e mai come un *dolo* ».

La questione però ritornerebbe sempre sotto le viste generali della non imputabilità, qualora si trattasse per esempio « di un individuo che divenga « sonnambulo per la prima volta, o ri« cada dopo più anni di guarigione « nella stessa affezione, o che un altro « sia stato innocente sonnambulo per « molti anni, e che una volta divenga « delinquente, o infine che un altro ab« bia impiegato validi mezzi per far « avvertito sè stesso del delirio nel son« no, onde risvegliarsi e frastornarlo, « e che questi non sieno stati sufficien« ti all'uopo » (1.

Tolti finalmente per caratteri principali del sonnambulismo I. la mancanza della facoltà di vedere, e talora anche di quella di udire II. la destrezza insolita in certi movimenti III. l'esecuzione di atti non mai eseguiti nella veglia IV. l'obblìo delle operazioni fatte negli accessi; sarà facil cosa il distinguere il sonnambulo vero, dal *simulato* qualora il mal talento consigliasse ad

(1, Barzellotti *Med. Leg. Vol. I.* §. 250.

alcuno d'infingersi tale per rendere impunito un delitto.

2. Per *tendenza irresistibile* devesi intendere il sentimento interno di una forza insolita che spinge ad una determinata azione, contro la qual forza l'uomo sentesi del pari incapace di resistere. Queste tendenze irresistibili e le influenze che possono avere sulle azioni criminose, è da poco in quà che formano argomento della medicina forense. L'osservazione di questo fenomeno psicologico è dovuta a quei medici filantropi e sagaci interpreti della sintomatologia mentale, i quali, dati alle cure de' pazzi ne' grandi nosocomi destinati a custodirli, hanno dovuto incontrarli e verificarli. Pinel meglio che ogni altro ha diretta la sua attenzione su questa orribile malattìa, e quindi Foderè ed Esquirol. E tra quelli che ne hanno tolto argomento per la psicologìa forense, distinguesi il più volte lodato Hoffbauer. Ne' trattatisti che abbiamo in Italia, non v'ha ancora, ch' io mi sappia, chi ne abbia preso a parlare, se pure non è fra quelli che scrissero anche fra noi magistralmente intorno alla pazzìa.

Pinel chiamò siffatte tendenze, *manìa senza delirio*: negli ospedali ha nome di *pazzìa ragionante*: Foderè la disse *furor maniaco*: Esquirol la considerò come una *particolare monomanìa* o melancolìa: Hoffbauer la distingue col nome *d'impulsione insolita*: a noi è piaciuto ritenere la comunale espressione di *tendenza irresistibile*.

L'Esquirol dimostrò che tali affezioni irresistibili hanno i veri caratteri di una passione giunta fino al delirio. « Quegli infermi, egli dice, i quali so« no tratti da una forza *irresistibile* a « far cose che essi condannano (sieno « in furore o no) comprendono il pro« prio stato, ne portano retto giudizio, « ne discorrono meglio di ogni altro, « ne han rammarico, e vorrebbero po« tersi contenere; allora sono dunque « in un *lucido intervallo*. Indi a poco « in braccio al delirio si lasciano tra« sportar di bel nuovo; essi cedono ad « un impulso, ma non li guida più la « ragione. Cedendo, essi non si ricor« dano dei motivi che li ritenevano « poc'anzi e non veggono che l'oggetto « del loro delirio, in quella guisa che « l'uomo vivamente appassionato non « vede che l'oggetto della sua passione. « Nel comune linguaggio l'eccesso del« le passioni si chiama delirio: perchè « dunque chiameremo senza delirio un « eccesso eguale nella manìa? »

Sebbene adunque la tranquillità di spirito che si osserva in cosiffatti alienati, giunga sino a disapprovare le impulsioni che sentono, e sulla quale sembrerebbe a primo aspetto di poter fondare tutti i caratteri di una premeditazion criminosa qualora venissero trascinati a commettere un delitto; essi sono sempre a riguardarsi come deliranti, come sordi alle percezioni dei rapporti cogli oggetti che li circondano, come privi della perfetta coscienza della loro naturale posizione, come falsi calcolatori tra il male ed il bene tra il giusto e l' ingiusto, e per conseguenza come non responsabili delle proprie azioni collegate colla determinazione e coll' impulso. Quanto è facile però persuadersi che un'uomo che si trovi in questo miserabile stato merita compassione e non pena dalla legge, altrettanto è difficile che questa giunga a convincersi della preesistenza in un delinquente di un'impulso irresistibile alla azione che ha commessa. Spetta alla psicologìa forense di analizzare questi spaventevoli fenomeni delle mentali aberrazioni, e presentarli come fatti che non abbiano contrasto avanti ai tribunali, e respingerli come falsi quando venissero adottati in esecuzione di una colpa.

Quando si dice tendenza irresistibile, si vuol intendere che quel tale che la sente dentro di sè operi ancora per quanto può onde resistervi, ma che s'avvisi di essere a ciò incapace. Questo carattere del fenomeno mentale che qui meditiamo lo diparte da qualunque

altro genere di alienazione finora discorsa, e lo distingue ancora da quelle impulsioni insolite, che non ammettendo intervallo fra il conato la determinazione e le azioni, sono detti *impulsi violenti*, o *istantanei*, e che somigliano del tutto al *furor transitorio*, di che si è già favellato. La tendenza irresistibile adunque, secondo noi, è limitata ai casi in che l' attenzione si sia occupata qualche tempo a ponderare le ragioni pro e contro di una determinata azione contraria alle leggi di natura o di società, e che questa azione sia non ostante seguìta; giacchè la tesi forense parte appunto e sempre da questa ultima condizione.

Ora a valutare esattamente una tendenza irresistibile allegata, convien distinguere tre punti principali di essa, I. la tendenza medesima, ossia la causa impulsiva, II. la determinazione, III. l'azione. E va tenuto pur conto degl'*intervalli* che passarono I. tra il conato impulsivo e la determinazione;, II. tra la determinazione e l'azione. Esaminando a parte a parte cotesti punti principali si viene meglio a conoscere come a poco a poco vada ad ordirsi quella bizzarra immaginazione che trasformando in realtà le possibilità le più remote, giunge a trascinare dietro a sè la volontà, distruggendo i poteri della libera ragione: esaminando gl'intervalli che tra cotesti punti sono percorsi ci può esser facile di apprendere molte circostanze imprevedute, insormontabili e scusabili, le quali essendo concorse ad indebolire a grado a grado, o anche ad annientare in un attimo i poteri reattivi superstiti della ragione, dimostrino la determinazione o l' azione come inevitabili e influiscano così sulla responsabilità legale dell'individuo.

Sarebbe impossibile il tener dietro a tutti quelli errori intellettuali che possono dar principio ad una impulsione insolita. D'ordinario però essi rivestir deggiono questi caratteri I. d'essere in opposizione con le verità generali II. d'essere pure a rovescio delle consuete inclinazioni degli uomini III. d'essere così *forti* che la maggior parte degli uomini in circostanze medesime non saprebbero sormontarli. È una verità generalmente ammessa che la vita sia un bene: è consueta inclinazione degli uomini di conservare la propria esistenza: distruggere la voce dell' istinto, e quella della ragione, non sentire più il debito di vivere a malgrado delle avversità, non possono essere che l'effetto di un impulso giunto al suo grado massimo di forza. Ora colui che comincia a non vedere nella vita che un supplizio, e riguardare sè stesso come un essere inutile a sè ed agli altri, ad accogliere in somma il pensiero di un suicidio, comincia insieme ad essere tormentato da una di quelle tendenze, che portano con sè tutti i caratteri di sopra enunciati.

Prima che il pensiere si trasformi in volontà, che è quanto dire nell' intervallo tra l'impulso e la determinazione, è rimarchevole un peculiare stato di molestissima inquietudine che agita e tormenta il miserabile preso da tendenza irresistibile. Questa inquietudine è l'effetto della lotta che sostiene la sua ragione costretta a disapprovare il morale pendìo cui si trova legata, e il potere soperchiante di questo sopra quella. Da questo contrasto comincia un interno sentimento d'impulsione irresistibile, sentimento che isolandolo affatto dai rapporti cogli altri oggetti, lo precipita in una specie di sommissione psicologica alla idea dominante, e lo spinge a una determinazione. Esistenza di leggi, voci d'istinto, timore di pena; tutto nel falso calcolo morale pesa assai meno, che il sopportare più oltre una tenzone, nella quale alla fin fine (dice a sè stesso il delirante) è forza che la mia ragione soccomba. Adunqne risolviamo.

La determinazione è una specie di progetto nella tendenza irresistibile che pone in tanta maggior calma l' individuo, in quanto porta con sè la coscienza di averlo meditato per quanto era

possibile. Ai timori e alle dubbiezze che lo agitavano dapprima, succede una terribile tranquillità, una perfida calma, che annuncia nel delirante la persuasione che il partito preso è il più saggio, o è l'unico che gli restava, convinto essergli inutile ogni resistenza. Oltre cotesta perfida serenità che è dirò quasi la fisonomìa della tendenza irresistibile passata alla determinazione, questa deve contener sempre un' errore di calcolo morale sul giusto e sull'ingiusto, sul bene e sul male, e in fine sui doveri naturali o sociali. Quella donna che vivamente affetta da parecchie idee tristi sentì (come narra Pyl) l' impulso irresistibile di uccidere un fanciullo di una sua vicina che essa amava teneramente, nell'atto che si determinò a tale delitto, il riconobbe *giusto*, dietro l'idea che si era prefissa di farne un angelo, e sottrarlo così per sempre alle seduzioni del mondo. Nella determinazione del suicida si trova sempre il male della morte sostituito come bene immaginario al bene reale della esistenza. Quella disgraziata madre di cui parla l' Hoffbauer, che fu spinta da inclinazione irresistibile ad uccidere le proprie figlie, nella determinazione a quest'atto atrocissimo lo riconobbe un espresso dovere per il seguente sofisma: « conforme « il corso ordinario delle cose le mie « figlie non possono che essere infelici; « farebbe uopo un miracolo perchè il « contrario avvenisse; ora in tutte le « mie azioni quando non ho certezza, « debbo attendermi a ciò ch'evvi di più « verisimile: allorchè le mie figlie tro- « verannosi immerse nella miseria e « nell'obbrobrio, si rammaricheranno « elle di non esser morte nell'infanzia: « quanto più che sembrami evidente « mettendomi nel loro luogo, tanto più « si è mio DOVERE il dar loro il benefi- « zio che nella stessa posizione io desi- « dererei ».

Ma pure ancora l'impero della ragione non è completamente distrutto: ancora l' infelice sospinto da inclinazione irresistibile non ha eseguito l' atto cui si è già tranquillamente determinato, La catena de' suoi giudizi è già rovesciata da capo a fondo : egli già vede il giusto dove è l' ingiusto il bene dove è l'estremo de' mali: l'obbligo, il dritto, il dovere dove nulla esiste di tutto questo. Ciò nondimeno v'ha un *intervallo* tra la determinazione e l'azione, nel quale il suo travolgimento esposto a molte favorevoli circostanze potrebbe trarre da queste un rimedio. V'ha anche una specie di determinazione che più debole direi quasi della stessa tendenza può dar luogo alla possibilità di retrocedere dall' azione , o può dar luogo a certi conati opposti , che nè il medico nè il giudice debbono obbliare nel contrappesare ch' essi fanno il delitto colla volontà espressa di delinquere, Colui che dopo grandi rovesci di fortuna determinò d'affogarsi nel Tamigi, e che nell'istante stesso che voleva eseguire l'attentato, sorpreso da una banda di masnadieri, mutò partito e si rinvenne, trovò in questa fortuita circostanza un rimedio, alle conseguenze della sua folle determinazione. Così quella femmina, che secondo il racconto dell'Hoffbauer, costretta a maritarsi con un'uomo che odiava, concepito aveva il pensiero di ucciderlo, ad onta che ne avesse col massimo sangue freddo fissato il progetto poco dopo la benedizione nuziale, nell' intervallo tra la determinazione e l'azione non lasciava la colpa premeditata di rappresentarsele con tutti i suoi orrori, e se ne crucciava, e pregava anche Iddio di cambiarle pensiero. Non si può sentenziare con giustizia in un delitto commesso per tendenza irresistibile, se non si prendano in considerazione tutti questi stravaganti fenomeni di una mente straziata da sì terribile malattìa. In questi difficilissimi casi niuna condanna può esser giusta se non è posta in esatta relazione con quel dualismo morale, che sorge sempre nella mente di questa specie di alienati, tra la causa impulsiva e i po-

teri e gli atti della ragione e se non segue tanto quella che questi per tutti i diversi gradi della alterna loro energia.

Il momento della *azione* è venuto. La medesima tranquillità che seguì la determinazione accompagna anche questa. Una piena cognizione delle conseguenze legali che ne verranno senza temerla, e talora anche appositamente consumato il delitto per incontrarne la pena, come quella che sarà minor tormento che l'astenersi dal delitto stesso, ecco il carattere precipuo psicologico che l'azione di un infelice tramenato da tendenza irresistibile porta con sè ordinariamente. Per il qual carattere cotestoro presentano lo stravagante fenomeno di accusarsi talvolta da sè medesimi, di sentire il supplizio senza un sospiro, senza una lacrima, senza la menoma alterazione della fisonomia. Tanto colui che nell'operare si è immaginato di scerre il suo miglior bene: come quello che tenacemente persuadesi di operare dietro le leggi del giusto; quanto quello che nell'azione crede di esercitare un diritto o adempire un dovere: e quello infine che opera convinto di non poter fare altrimenti, non possono sentire pentimento di ciò che fanno. Sicchè *l'insuscettibilità al pentimento* può assegnarsi per un altro carattere della azione; insuscettibilità che nulla prova dal lato della cattiva intenzione, per la qualità monomaniaca de' fenomeni intellettuali anteriori, che l'hanno cancellata dall'animo.

La tendenza irresistibile, quando venga provata per un diligente esame e ordinata esposizione di tutti quei caratteri che sono inerenti ai diversi punti in che ella si diparte, non può mai rendere responsabile delle azioni delittuose che ne seguono, un delinquente. Gl'intervalli che passano tra il conato impulsivo e la determinazione e tra questa e l' azione, presuppongono sempre una premeditazione nella colpa. Ma posto che un infelice sia vessato da un' idea irresistibile, la premeditazione non sa più ricondurlo su quella idea medesima; ma soltanto sopra i mezzi di mandarla ad effetto. Quindi se in lui non può esser rimproverata la determinazione, resta anche scusato del non essersene potuto distorre. Nel mentre adunque che in questi casi il medico legale va analizzando minutamente la catenazione de' fenomeni di aberrazione intellettuale che costituisce una tendenza irresistibile colle sue conseguenze, per dimostrarne dietro i caratteri assegnati la veracità; la legge volendo conoscerne la colpevolezza non ha che a rimontare alla causa che suscitò l'idea impellente, e ai primi motivi che poterono renderla irresistibile. Imperocchè (concluderemo coll'Hoffbauer) « non si può es-
« sere responsabile degli atti commessi
« per *impulso insolito* se non in quan-
« to che lo si sarebbe della cagione di
« cotale stato, o dell'errore in cui fon-
« dansi quegli atti. In caso opposito non
« può darsi responsabilità, dappoichè
« l'autore non è padrone di sè medesi-
« mo ».

3. Le leggi romane disposero che i nati *sordi e muti* fossero equiparati per gli effetti civili e criminali agli stupidi, ai dementi, o agl' impuberi. Giustiniano ne eccettuò quelli che sapessero scrivere, concedendo loro alcuni diritti civili. Nella disposizione avvedutissima di queste antiche leggi noi abbiamo già prestabilita la distinzione necessaria a farsi per le conseguenze giuridiche di questa malattia, cioè de' sordi e muti non educati, e degli educati. Distinzione che tanto più importa alla età nostra, in che un Abate L' Epèe, un Sicard, un Assarotti hanno saputo mercè le loro cure filantropiche, ottenere i più meravigliosi successi dalla istruzione di cotesti infelici.

Prima però di entrare nell' esame dello stato intellettuale de' sordi-muti, tanto istruiti che no, è necessario dichiarare, che la psicologia forense non contempla per tali se non coloro, la cui mutolezza riconosce per causa assoluta

una sordità congenita, sia poi che questi non abbiano mai imparato a parlare, ossia che un imperfetto e limitatissimo uso di parole sia loro con artificiali metodi insegnato.

Per ben intendere fin dove giunger possa lo sviluppo intellettuale di chi dalla nascita manca dell'udito e della favella, conviene partire dalla nozione di tutte le influenze che l'esistenza di quel senso esterno e la facoltà del linguaggio esercitano su quello sviluppo medesimo. Il linguaggio non serve solo per comunicare le proprie idee ma per coordinarle e farsene chiari concetti. Nel linguaggio si distingue una favella udibile, e una favella visibile: la prima parla agli orecchi, la seconda agli occhi. La prima è costituita da suoni articolati della lingua che diciamo parlata: la seconda resulta dai moti che si fanno per articolare que' suoni, e dai segni adottati per rappresentarli. Quest'ultima lingua soltanto è quella in che può ammaestrarsi il sordo-muto. Dessa non è che una parte ausiliaria del linguaggio umano, parte colla quale mai non si arriva a supplirlo interamente; essendo di loro natura quelle rappresentanze sempre imperfette in modo che anche dietro la più paziente istruzione, è sempre malagevole pe' sordi-muti l'imparare a scrivere, ed estendere le loro cognizioni al di là del meccanismo di una mimica. Ponete un istromento musicale nelle mani di un sordo: egli forse giungerà con lunghissimo stento a cavarne per semplici moti abituali una qualche melodìa: potrà anche apprendere quali dita debbe muovere secondo le note che gli porrete davanti agli occhi; ma egli sarà sempre un suonatore senza orecchio, nè si potrà mai sperare che acquisti talenti musicali, nè che arrivi mai a conoscere sentire e trovare da sè nel suo intelletto le leggi delle consuonanze e della armonìa, nè saprà mai giudicarne. Lo stesso avviene de'sordi-muti educati nel *linguaggio visibile*, che non mai può supplire interamente a' bisogni della umana intelligenza, nè al suo pronto e perfetto sviluppo. Nella malattìa adunque de' sordi-muti v' è un essenziale ostacolo alla educazione delle loro facoltà intellettuali: v'ha un'impossibilità d'istruirsi per la via ordinaria: v' ha insomma una difficoltà estrema e inerente d'intendere e di farsi intendere; ostacoli che non superandosi giammai se non che imperfettamente; il loro intendimento, sotto il rapporto giuridico, è da riguardarsi come quello dell'imbecille, o meglio ancora dello stupido.

Ma avverrà poi il medesimo de'sordi-muti educati? Appena si cominciarono in Europa a stabilire delle scuole per l'educazione di questi infelici, i prosperi successi ne eccitarono tanto stupore ed entusiasmo, che si credette poterne fare altrettanti Newton o Galilei. Ma il progresso del tempo e delle sperienze hanno insegnato, che quantunque per questi beneficentissimi stabilimenti possano i sordi-muti rendersi in qualche parte utili a sè stessi, ed altrui, apprendendovi, ed anche in modo meraviglioso certe arti meccaniche, e lo stesso linguaggio visibile, come di sopra si è detto; la loro intelligenza però resta sempre grave e tarda, nè giunge mai a trascendere quel punto in cui la innata mancanza d' un senso resiste invincibilmente a qualsiasi metodo di educazione, il meglio immaginato e condotto. Il sordo-muto che è giunto ad imparare a scrivere ossia ad adoperare i caratteri come segni volontari o dei movimenti dell' organo della voce e delle cose che esprimono, perviene per tal mezzo ad accozzare per farsi intendere delle proposizioni. Ma queste sono sempre fra loro isolate; egli non sa stabilirne il legame tantochè le sue frasi restano sempre tronche e scucite; e quando bene fossero costruite con esattezza grammaticale, si scorge sempre nelle loro scritture un certo qual difetto di giudizio e di sentimento, dovuto alla impossibilità in cui sono di mettersi colla

mente propria in quella di colui al quale parlano. Da questa invincibile difficoltà di comprendere collettivamente le cose e appercepirne le relazioni, ne deriva ch' essi non giungono mai ad elevarsi sino alle cognizioni astratte in un modo pronto e chiaro, e non potendo con rapidità afferrare gli effetti generali non possono nemmeno vedere molto oltre nelle comparazioni, nelle analogie nelle conseguenze di una azione.

L' Hoffbauer onde provare la tardità dell'intendimento de' sordi-muti educati, e il difetto di connessione che resta sempre notabilissimo tra le loro frasi e i concetti della loro lingua scritta, riporta tre lettere scritte da uno di essi e ricavate dall'opera di *Arnoldi*. Noi vogliamo corroborare quanto egli ne deduce, trascrivendo due lettere originali del sordo-muto *Giuseppe Fioretti* di Civitanova, che di sette anni fu messo sotto le instituzioni dell' abate *Mariani* in una Scuola eretta in Roma. Vi stette dieci anni, e ne uscì eccellente disegnatore, avendo lasciato dopo la sua morte immatura molti saggi della sua rara abilità. Ma la sua lingua scritta, dove i segni non sono copiati, ma sono volontarî, rappresenta che lo sviluppo intellettuale, era in lui imperfetto, siccome in tutti gli altri sordi-muti educati. Nel 1821, cioè dopo sette anni di educazione egli scriveva la seguente lettera al Padre.

« Carissimo a Padre
« Io ho ricevuto l'orologio, e le calzette nere, dal villano. La ringrazio del pensiere che ha per me; La sig. Zia è partita per Assisi ad essa, ho dato il S. Bambino per mia la sorella. Io jeri patì mal di corpo. Io chiedendovi la S. Benedizione mi sono »

Dopo dieci anni finalmente della sua educazione, ecco l'altra lettera da lui scritta.

« Papà io stò passabilmente, ma ancora nò guarito spero di presto rivedermi si Iddio vorà, e il chirurgo, che ancora nò mi lascia Salutatemi la sorella, e chiedendovi la S. Benedizione, e anche a Mama, e sono »

Quanto i sordi-muti benchè educati sien tardi nel connettere mentalmente ad un fatto le sue conseguenze, sebbene delle più ovvie e che possono esser sotto i loro occhi tutto giorno, mi pare che il provi l' avvenimento che io sono per raccontare.

Il sordo-muto Giuseppe Fioretti contava già 6 anni di istruzione; ma in tutto questo tempo non aveva più riveduto il padre suo. Recatosi questi a Roma e presentatosi al figlio, e lanciatosi al collo di lui con tutta l'espansione del cuore paterno per abbracciarlo e baciarlo, ne fu respinto dal figlio medesimo bruscamente, sostenendo questo con pertinacia, che quello non era, nè poteva essere il padre suo. Dopo molta pena si venne finalmente a comprendere qual' era la ragione, perchè quello non poteva essere suo padre. Quando egli si divise dal padre di sette anni la sua statura era più piccola di quella del padre: dopo sei anni egli era divenuto di una statura più alta; e trovando che l'uomo che gli si annunciava per padre, invece d'esser più alto come l'aveva lasciato, era più basso di lui, sosteneva che non poteva essere il padre suo. Il fatto adunque qui era quel non essersi più veduti da sei anni: le conseguenze di questo lasso di tempo, che il sordo-muto non seppe connettervi all' istante, erano lo sviluppo organico progressivo, e lo elevarsi della statura propria. Lo stato adunque della coscienza di sè medesimo quanto a certe leggi fisiche le più comunali dell'organismo, era imperfetto: nè con tredici anni di età e sei di indefessa istruzione era giunto ad intendere, quanto al padre, che trascorsa in lui come negli altri uomini l'età giovanile, la sua statura non poteva più crescere; e quanto a sè, che essendo giovanetto, al pari di tutti gli altri della sua età, egli doveva crescere progressivamente.

Credo pertanto, che meno qualche rarissima eccezione, sempre tarda e grave rimanga la intelligenza dei sordi-muti benchè educati, e per le conseguenze giuridiche delle loro azioni ciò possa stabilirsi come un carattere costante di tale malattia. L'altro carattere che loro è pure inerente, è il non poter mai esprimere se non imperfettamente i loro pensieri e le loro volontà, la difficoltà insomma di farsi intendere. Ed a questi due se ne può aggiungere un terzo proprio specialmente dei sordi-muti, che è l'essere inclinatissimi a trasporti di collera « Tutte le loro passioni (dice l' Hoffbauer) suscitate « una volta acquistano una grande violenza, e o si radicano profondamente, o si riaccendono colla massima « facilità ». Fissati questi caratteri speciali non contradetti nemmeno dalla più raffinata educazione, si può ora considerare la malattia dei sordi-muti in relazione colle leggi civili e criminali.

Nel sordo-muto istruito resta sempre la difficoltà di comprender gli altri e di farsi dagli altri capire. Ciò osterebbe nel rinunciare legalmente a qualche diritto o nel contrarre un qualche impegno. Epperò la legittimità delle sue transazioni, fatte o per iscritto o verbalmente dovrà essere giudicata a norma della attitudine che ha il sordo-muto acquistata a farsi intendere, a norma infine dell'accordo che si riscontrerà tra la chiarezza de' suoi espressi voleri, e la natura semplice del contratto.

Converrebbe che l'educazione del sordo-muto fosse giunta al massimo grado di raffinamento, perchè non vi fosse motivo di privarlo della amministrazione de' proprî beni, e perchè non fosse indispensabile di dargli un curatore. Quest'ultima misura però è quella che può il più spesso convenire. Lo stesso accader dovrebbe delle tutele. Avvegnachè l'istruzione di questi infelici essendo sempre penosa e tarda e non giungendo che a gran stento ad acquistar cognizioni delle faccende civili; fintantochè non ne sieno a sufficienza istruiti dovrebbero essere sottoposti a una tutela come i minori.

La imputabilità criminale de' sordi-muti istruiti e non istruiti è stata argomento di gravi discussioni medico-legali. Il sordo-muto non istruito non è mai imputabile nelle sue azioni. Oltre alla conscienza imperfetta che egli ha di sè stesso e degli oggetti che lo attorniano resta sempre insuscettibile di travedere le conseguenze legali di ciò ch' egli fa, dovendosi sempre supporre in lui la ignoranza della legge. E sebbene, come avverte il Carmignani, il sordo-muto non istruito manifestato avesse nel delinquere qualunque grado d'intelligenza o malizia, ciò lo renderebbe imputabile alle regole della morale, ma non mai agli occhi della legislazione (imputabilità politica); imperocchè privo egli dell'aiuto della parola e quindi della cognizione della legge della città, non potrebbe mai giudicarsi come trasgressore di una legge ch'egli non ha mai conosciuta.

Restando sempre imperfetta la cultura dell'intelligenza del sordo-muto, ad onta della più fina e prolungata educazione, come si è dimostrato, non potendo esso con facilità comprendere il legame delle cose, essendogli difficile la pronta comparazione e l'analogia dei fatti, mal potendo abbracciare molti oggetti in una volta, non può mai acquistare una piena cognizione di quelli obbietti astratti, le cui individualità non colpiscono alcun senso. Tali sono le nozioni del diritto, dell'obbligazione, della giustizia ec. E nè tampoco, essendogli pur nota la legge, può vedere al pari degli altri uomini, tutte le conseguenze legali di una azione criminosa, dopo la quale non si potrà accusare come colpevole, se prima non si è discusso se abbia dalla educazione sua nel leggere e nello scrivere acquistato idee esatte della vita civile. Il grado di cultura adunque cui può esser giunto il sordo-muto educato, deve essere a parer mio la mi-

sura della responsabilità delle sue azioni. E siccome quella cultura medesima non giunge mai a separare una certa debolezza d'intendimento inseparabile da chi è privo del senso dell'udito, e della favella; così non è mai la responsabilità del sordo-muto, dati eguali delitti, da equipararsi a quella del comune degli uomini costituiti in società e nel pieno possesso de' sensi loro, e della loro ragione.

Per questa diversità medesima ne' gradi dell'intelligenza è facile che il sordo-muto sia sospinto a una azione delittuosa da cagioni, che non saprebbero aver luogo in altrui. E il fonte di queste cagioni può essere appunto quella notevole suscettività che essi acquistano ad essere trasportati dalla collera. La sola difficoltà ch'essi sperimentano per farsi intendere ve li spinge spessissimo; non che i moti stessi tumultuosi e violenti ch'essi usano nell'esprimersi, sono reciprocamente causa ed effetto della violenza delle loro morali affezioni. Senza tutte queste viste psicologiche mal saprebbero i giudici ponderare sulla loro bilancia l' influenza, che lo stato intellettuale de sordi-muti educati può esercitare sulla loro responsabilità.

4. Fin qui giungeva il corso accademico delle mie lezioni, aggirantesi intorno ai trattati principali in che si può dividere la odierna medicina legale; cioè AFRODISIOLOGIA, NECROLOGIA, TRAUMATOLOGIA, TOSSICOLOGIA, e PSICOLOGIA FORENSE. Ho limitato entro a questi il mio insegnamento, perchè sono quelle parti in che oggi la medicina legale ha realmente progredito, e intorno alle quali trovansi alquanto indietro gli altri scrittori italiani su questa materia. Se io però fossi riuscito a trattarle più alla distesa, e più in armonìa co' progressi attuali delle scienze ausiliarie della legal medicina, non avrei nessun dubbio, che il mio corso non avesse a riguardarsi come completo; sebbene vi si possa notare il difetto di alcuni articoli di minor conto, intorno ai quali, defraudandoli a cose più gravi e necessarie, sogliono alcuni scrittori spendere non poche pagine de' loro trattati. Ma di queste omissioni mi converrà pure, per non oltraggiare superbamente l'impero dell'usanza, addurre un qualche motivo.

Avendo noi seguitato il parere di que' più accurati scrittori, che credono indispensabile il far distinzione tra medicina legale, e polizia medica, e dovendo di più per nostro istituto della prima soltanto tenere pubblico insegnamento, dovevamo escludere dal nostro corso il trattato delle *asfissìe*, cui apre l'adito la questione della *morte reale e apparente*, come quello che è di assoluta pertinenza dell'igiene pubblica. Seguitando l' esempio di alcun altro, abbiamo anche omesso di trattenerci parzialmente su le malattie *simulate*, *dissimulate*, e *imputate*. Le relazioni che possono avere le principali tra queste e col foro civile e col criminale, come *gravidanza*, *puerperio*, *fatuità*, *delirî*, *ec.* vengono già esposte allorchè di questi stati del corpo o della mente in particolare si ragiona. Non v'ha malattìa che non possa essere simulata, o dissimulata, o imputata; e qual lezione di medicina legale saprebbe esaurire questa immensa materia! Qual medico può ignorare la diagnosi di certe malattìe contagiose, come *scabbia*, *tigna*, *sifilìde*? Qual'altro non saprà completamente il quadro semiologico della *febbre*, di alcune *neuralgìe*, dell'*itterizia*, della *epilessìa*? In queste diagnostiche cognizioni volgarissime, suggellate da qualche lezioso suggerimento, ora ridicolo e spesso anche barbarico, per iscuoprire la simulazione, consiste tutta quanta la tesi medico-legale sulle malattìe simulate, e dissimulate. Per tacere degli altri, chi toglierebbe con rassegnazione di leggere in Belloc quel lunghissimo capitolo IV. tutto aggirantesi su coteste malattìe, e formante quasi un buon terzo della sua medicina legale? Chi non vorrebbe piuttosto vedervi un

miglior trattato di afrodisiologia, del veneficio, delle malattie mentali?

In molti scrittori si trovano ancora lunghi ragionamenti sulle differenze delle *età*. Ma le considerazioni medico-legali che vi fanno, riguardano o la copula, o le tutele, o il poter testare. Delle prime già si disse altrove. Delle seconde convien riflettere, che meno l'età infantile, intorno alla quale non possono insorgere questioni, trattasi sempre d'imbecillità o idiotismo; e di ciò si è parlato nelle due ultime lezioni.

Avremmo noi dovuto destinare delle lezioni al *debito coniugale*, alla *magìa*, agli *ossessi*, ai *miracoli*, al *digiuno ecclesiastico*, alla *tortura*? Chi venisse, nella presente età dello spirito umano, a farne rimprovero di simili ommissioni, forse accuserebbe più sè stesso, che noi, a cui non sarebbe riuscito tanto difficile il parlarne, quanto il poter lusingarci di trovare chi ci avesse ascoltato.

Le module de' *rapporti* in medicina legale, con che sogliono altri autori fregiare le loro opere, sono come i *ricettari* che pongonsi infine di certi libri elementari di medicina pratica; ed egualmente come questi servono a pascere l'ignoranza, e possono essere cagione di erronee applicazioni. Come la ricetta del clinico deve nascere al letto dell'infermo e modificarsi a seconda del carattere della infermità ch' egli ha sott' occhio, così è del rapporto medico-legale, per cui non vi denno esser module; ma deve nascere dalla circostanza che forma la natura particolare del quesito, e della piena cognizione del medico, di tutto ciò che può e deve concorrere alla sua soluzione. Oltredichè il presentare delle module di rapporti, oggi che la medicina legale è trattata con più precisione e per molti più lati che non per lo innanzi, oggi che lo studio ne è maggiormente diffuso che prima non era, è un far torto ai lumi della educazione medica odierna, e dirò ancora ai progressi della scienza medesima.

Non ne resta che scusarci di aver ommesso di parlare delle *mercedi*, o di ciò che altri chiamano *arbitrio e stima del medico*. Tra i nostri autori italiani niuno è disceso a vituperare la dignità della scienza che ha trattato, coll'insegnare come si abbia a portare dinanzi a tribunali il reclamo contro chi non intenda ricompensarti di una cura fattagli. Avrei io dovuto essere il primo a dare questo esempio di viltà? Chi non sa anteporre la povertà al decoro, e ai doveri di filantropìa che sono inerenti alla medica professione, non deve esercitarla: e chi non è abbastanza filosofo da sopportare con pace la ingratitudine degli uomini, anche dopo averli beneficati, non è degno di esser medico. Qualunque volta ci venisse rifiutata una mercede, che i vili soltanto costumano di richiedere, anzichè farne piato pei tribunali, è nostro debito di sostenerci con quei sentimenti generosi e magnanimi, con che Ippocrate seppe già rifiutare i doni di un Artaserse.

INDICE

DELLA MEDICINA LEGALE

PREFAZIONE . . . . . Pag. 221.

LEZIONE I.

PROLEGOMENI

§. I. *Alleanza fra la medicina e la legislazione* . . . Pag. 225
II. *Divisione della medicina* . « ivi
III. *Necessità e utilità della medicina legale* . . . « ivi
IV. *Sua influenza sulla riforma delle leggi* . . . . « 226
V. *Cenni storici intorno alla medicina legale come* pratica. « 227
VI. *Cenni storici intorno alla medicina legale come* dottrina . . . . . . « 230
VII. *Stato attuale di questa scienza, e suoi progressi* « 231
VIII. *Qualità e dottrina del medico legale* . . . . « 232
IX. *Del giudice* . . . . « 233
X. *Del metodo nelle investigazioni medico-legali* . . « 234

LEZIONE II.

DELLA VERGINITÀ, E DELLO STUPRO

§. I. *Cenni storici* . . . Pag. 235
II. *Esistenza della verginità fisica* . . . . « 236
III. *Definizione di essa e dello stupro, e sue legali divisioni* . . . . . Pag. 238
IV. *Motivi delle questioni* . « 239
V. *Segni generali e locali della deflorazione* . . . . « ivi
VI. *Dell' imene* . . . . « 240
VII. *Del cruentismo* . . . « 241
VIII. *Delle caruncole mirtiformi* . . . . « 242
IX. *Conclusione riguardo allo stupro semplice* . . . « ivi
X. *Stupro violento in una vergine* . . . . « 243
XI. *Stupro violento in una deflorata* . . . . « ivi
XII. *Il medesimo stupro con violenza presuntiva* . . « ivi
XIII. *Stupro simulato* . . « 244
XIV. *Cautele necessarie al medico legale nelle cause di stupro* . . . . « ivi
XV. *Sodomìa* . . . . . « 245

LEZIONE III.

DEL CONIUGIO, E DELLA IMPOTENZA VIRILE E STERILITÀ FEMMINILE

§. I. *Cenni storici* . . . Pag. 247
II. *Motivi delle questioni* . « 248
III. *Impotenza al concubito e sue divisioni* . . . . . « 249

IV. *Cause e segni generali dedotti da un abito patologico* Pag. 249
V. *Dall' età* . . . . . « 250
VI. *Dall' abito fisiologico* . « ivi
VII. *Dall' indole morale* . « ivi
VIII. *Dalle abitudini* . . « 251
IX. *Cause e segni locali* . « 252
X. *Continuazione* . . . « 253
XI. *Eunuchi e testicondi* . « 254
XII. *Cause e segni locali della sterilità e impotenza femminile* . . . . « ivi
XIII. *Separazione di talamo: debito coniugale* . . . « 255
XIV. *Cautele ne' giudizî d' impotenza* . . . . . . « ivi

LEZIONE IV.

DELLA GRAVIDANZA E DEL PUERPERIO

§. I. *Cenni storici* . . . Pag. 256
II. *Motivi delle questioni* . « ivi
III. *Ambiguità de' segni della gravidanza* . . . . « ivi
IV. *Segni generali* . . . « 257
V. *Mutamenti negli organi sessuali* . . . . « 258
VI. *Sospensione de' mestrui* . « ivi
VII. *Ingrossamento dell' utero e del ventre* . . . . . « 259
VIII. *Rimbalzi fetali* . . « ivi
IX. *Innalzamento e discesa del collo dell' utero* . . . « ivi
X. *Mutamenti del suo osculo*. « 260
XI. *Valore d' un indizio proposto dal Belloc* . . . « ivi
XII. *Pulsazioni placentarie e fetali* . . . . « 261
XIII. *Comparazioni de' segni indicati, con quelli delle false gravidanze* . . . . « ivi
XIV. *Gravidanza composta, complicata, e estrauterina* . « 262
XV. *Conclusione* . . . . « 263
XVI. *Segni del puerperio e loro valore* . . . . « ivi

LEZIONE V.

DEI MOSTRI E DEGLI ERMAFRODITI

§. I. *Cenni storici* . . . Pag. 265
II. *Motivi delle questioni* . Pag. 266
III. *Definizione della mostruosità* . . . . « ivi
IV. *Classificazione de' mostri* . « 267
V. *Oligogenesi* . . . . « 268
VI. *Questioni sull' animazione e vitalità* . . . . . « ivi
VII. *Ipergenesi, e questioni analoghe* . . . . « 270
VIII. *Esogenesi, e questioni analoghe* . . . . « ivi
IX. *Eterogenesi, e questioni analoghe* . . . . « ivi
X. *Diplogenesi, e questioni analoghe* . . . . . . « 271
XI. *Ermafrodismo* . . . « 272
XII. *Ermafrodismo neutro* . « ivi
XIII. *Androgini* . . . . « ivi
XIV. *Ginandri* . . . . « 273
XV. *Genometabole del Malacarne* . . . . « ivi
XVI. *Conclusione* . . . « 274

LEZIONE VI.

DELL'ABORTO, DELLA VITALITÀ DEL FETO, E DEL FETICIDIO

§. I. *Motivi delle questioni sull' aborto* . . . . . Pag. 275
II. *Vitalità e sua definizione* . « 276
III. *Vitalità probabile prima dei sette mesi* . . . . . « ivi
IV. *Vitalità assoluta de' feti septimestri* . . . . . « ivi
V. *Segni de' feti immaturi e non vitali* . . . . . « 277
VI. *Segni de' feti immaturi e vitali* . . . . « 278
VII. *Segni de' feti maturi e vitali* . . . . « ivi
VIII. *Conclusione rispetto alla vitalità* . . . . . « 279
IX. *Feticidio e sua definizione*. « ivi
X. *Come riguardato dalle leggi* . . . . « 280
XI. *Condizioni principali di questo delitto, secondo i criminalisti* . . . . . . « ivi
XII. *Cause naturali dell' aborto;*

divisione e critica dei mezzi abortivi . . . . . Pag. 281
XIII. *Giudizî nella mancanza del feto espulso* . . . . « 283
XIV. *Valore dei segni positivi dell'aborto criminoso* . « ivi
XV. *Mole uterine* . . . . « 284

LEZIONE VII.

DEL PARTO LEGITTIMO, SEROTINO, E CESAREO

§. I. *Cenni storici* . . . . Pag. 285
II. *Legittimità de' parti serotini* . . . . « 286
III. *Quali amissibili e quali no.* « 287
IV. *Parti tardivi simulati* . « 288
V. *Parti gemelli* . . . . . « ivi
VI. *Sostituzione del parto* . « 289
VII. *Superfetazione* . . . . « ivi
VIII. *Contrarietà di pareri sulla sua esistenza* . . . . « 290
IX. *Prove di essa appoggiate all'anatomìa patologica* . « ivi
X. *Segni per contestarla* . « 291
XI. *Parto cesareo* . . . . « 292
XII. *Operazione cesarea vaginale, pubica, e abdominale* . « ivi
XIII. *Condizioni che si richiedono al taglio cesareo* . . « 293
XIV. *Cautele che debbono praticarsi in questa operazione* . . . . « 294
XV. *Questioni sulla capacità vitale dei parti cesarei* . « ivi

LEZIONE VIII.

DELL' INFANTICIDIO

§. I. *Dell' infanticidio in generale, e sua definizione* . . Pag. 295
II. *Questioni che gli appartengono* . . . . « 296
III. *Delle diverse docimasìe* . « ivi
IV. *Docimasìa idrostatica comune* . . . . « 297
V. *Docimasìa polmonale odierna* . . . . « 298
VI. *Misura del torace* . Pag. 298
VII. *Colore de' polmoni e loro volume in sito* . . . « 299
VIII. *Densità* . . . . . . « ivi
IX. *Peso assoluto* . . . . « 300
X. *Proposta di una docimasìa pneumo-epatica* . . . « 301
XI. *Peso specifico e relativo* . « 302
XII. *Complesso de' principî resultanti dagli esposti sperimenti* . . . . « 303
XIII. *Circostanze straordinarie che ne alterano il valore* . « 304
XIV. *Docimasìa vascolare* . « 310
XV. *Docimasìa abdominale* . « 311
XVI. *Conclusione relativa alla prima questione* . . . « 312

LEZIONE IX.

CONTINUAZIONE DELL' INFANTICIDIO

§. I. *Importanza della seconda questione criminale sull' infanticidio* . . . . . . Pag. 314
II. *Della morte naturale del feto entro l' utero* . . . . « 315
III. *Della morte del feto ne' travagli del parto* . . . « 317
IV. *Della morte accidentale del feto fuori dell' utero* . « 318
V. *Infanticidio per omissione* . « 319
VI. *Omissione per ignoranza* . « ivi
VII. *Omissione per impotenza* . « 320
VIII. *Infanticidio doloso* . « 321
IX. *Omissione per malizia* . « 322
X. *Mezzi delittuosi per toglier la vita al neonato* . . « 323
XI. *Segni per riconoscerne gli effetti sul cadavere, e loro comparazione cogli effetti delle morti naturali, e casuali* . . . . « 324
XII. *Conclusione* . . . . « 330

LEZIONE X.

DELLA MORTE PER APPICCAMENTO

§. I. *Dell' appiccamento in generale.*

Questioni medico-legali che gli appartengono . Pag. 331
II. *Diagnosi complessiva della morte per appiccamento* . « 332
III. *Forme particolari. Apoplessìa* . . . . « ivi
IV. *Asfissìa* . . . . . . « 334
V. *Tumefazione della faccia, ecchimosi e impressioni del laccio* . . . . « ivi
VI. *Lussazione delle vertebre cervicali* . . . . « 335
VII. *Rottura delle membrane delle carotidi* . . . « ivi
VIII. *Priapismo* . . . . « ivi
IX. *Si stabilisce la questione dell'appiccamento sopra quattro casi possibili* . . . . « 336
X. *Primo caso* . . . . . « ivi
XI. *Secondo caso* . . . . « 337
XII. *Terzo e quarto caso* . « 338
XIII. *Conclusione* . . . « 339

LEZIONE XI.

DELLA MORTE PER ANNEGAMENTO

§. I. *Dell' annegamento in generale* . . . . . . Pag. 340
II. *Questioni medico-legali su questo genere di morte* . « ivi
III. *Opinioni sulla causa della morte degli annegati* . « 341
IV. *Segni principali e accessori di questa morte* . . . « ivi
V. *Acque nello stomaco* . . « 342
VI. *Acque ne' bronchi* . . « 343
VII. *Congestione sanguigna cerebrale* . . . . « 347
VIII. *Valore d'alcuni altri segni accessori* . . . . . . « 348
IX. *Conclusione* . . . . « 349

LEZIONE XII.

DI ALCUNE ALTRE MANIERE DI MORTE O CASUALI O NATURALI ONDE DISTINGUERLE DALLA MORTE VIOLENTA

§. I. *Questioni medico-legali comprese nella lezione duodecima* . . . . Pag. 350
II. *Segni di morte per mefitismo* . . . . « ivi
III. *Segni di morte per fulminazione* . . . . « 353
IV. *Osservazioni proprie sopra alcuni individui percossi dal fulmine* . . . . . . « 354
V. *Continuazione* . . . . « 355
VI. *Necroscopìa d' un fulminato* . . . . « 356
VII. *Deduzioni dalle cose osservate* . . . . « 357
VIII. *Segni di morte per freddo* . . . . « 358
IX. *Segni di morte per fame* . « ivi
X. *Segni di morte per combustione umana spontanea* . « ivi
XI. *Segni di morte per caduta da un precipizio* . . . . « 359
XII. *Segni di morte naturale improvvisa* . . . . « ivi
XIII. *Sperimenti e avvertenze del prof. Christison sulle contusioni, ecchimosi, emorragie che notansi nei cadaveri* . « 361
XIV. *Ultima questione sulle morti accidentali* . . . . « 363

LEZIONE XIII.

DELLE FERITE IN GENERALE, E DELLA LORO MEDICO-LEGALE DIVISIONE

§. I. *Cenni storici* . . . Pag. 364
II. *Critica delle comuni divisioni delle ferite* . . . « 365
III. *Piano che deve adottarsi nella traumatologìa forense* . « 366
IV. *Riflessioni sulla divisione del Plouquet* . . . . . . « ivi
V. *Nostra divisione delle ferite, e delle differenze delle ferite* sanabili . . . . . . « 367
VI. *Delle ferite* insanabili *e delle loro differenze* . . . . « 368
VII. *Della insanabilità* individuale . . . . « 369

VIII. *Fin dove la ragion medica e i fatti permettono di estenderla* . . . . Pag. 370
IX. *Della insanabilità* accidentale . . . . « 371
X. *Fin dove la critica de' fatti permette di estenderla* . « 372
XI. *Necessità di determinare a quali indizi possa riconoscersi l'insanabilità di una ferita.* « ivi

LEZIONE XIV.

DELLE CONDIZIONI CHE DETERMINANO LA LETALITÀ IN GENERALE DI UNA FERITA

§. I. *Le ferite si fanno* letali *per due principali condizioni* Pag. 373
II. *Ciò è dimostrato nelle ferite del capo* . . . . . « 374
III. *Nelle ferite del midollo spinale* . . . . « ivi
IV. *Nelle ferite del collo* . « ivi
V. *Nelle ferite del polmone* . « 375
VI. *Nelle ferite del cuore* . « 376
VII. *Nelle ferite dell'esofago* . « 377
VIII. *Nelle ferite del diaframma* . . . . « ivi
IX. *Nelle ferite del ventricolo e delle intestina* . . . « 378
X. *Nelle ferite del pancreas* . « 379
XI. *Nelle ferite del mesenterio, della milza, e del fegato* . « ivi
XII. *Nelle ferite degli organi urinarî e riproduttori interni* . . . . « 380
XIII. *Conclusione* . . . « 381

LEZIONE XV.

SINTOMATOLOGIA DELLE FERITE, OVVERO DEL PROGNOSTICO DI ESSE A CORPO VIVO

§. I. *Problema medico-legale intorno al prognostico d' una ferita* . . . . Pag. 382
II. *L' esame della parte lesa e i sintomi che accompagnano il ferimento sono le sole guide alla prognosi* . . . Pag. 382
III. *Valore dei sintomi per istituire un prognostico nelle ferite dell' estremità* . . « 383
IV. *Nelle ferite della testa* . « ivi
V. *Nelle ferite del midollo spinale* . . . . « 385
VI. *Nelle ferite del collo* . « ivi
VII. *Nelle ferite del petto* . « ivi
VIII. *Nelle ferite del diaframma* . . . . « 386
IX. *Nelle ferite dello stomaco ed intestini* . . . . . . « 387
X. *Nelle ferite del fegato* . « ivi
XI. *Nelle ferite della milza.* « 388
XII. *Nelle ferite degli organi urinarî* . . . . « ivi
XIII. *Nelle ferite delle parti genitali d'ambo i sessi* . « ivi
XIV. *Riflessioni intorno ai giorni critici delle ferite* . « 389
XV. *Conclusione intorno alla prognosi di assoluta insanabilità* . . . . « 390
XVI. *Avvertimento ai periti.* « ivi

LEZIONE XVI.

DELLE FERITE DE' PRINCIPALI VASI SANGUIGNI, E DELLA LIMITAZIONE DELLA LORO INSANABILITÀ ASSOLUTA

§. I. *Secondo problema medico-legale intorno alla morte del ferito* . . . . . . Pag. 391
II. *Influenze dei progressi attuali della chirurgia sulla limitazione delle ferite insanabili* . . . . « ivi
III. *Cause che hanno accelerato i detti progressi nelle ferite letali per emorragia* . . « 392
IV. *Oltre alla qualità e sito del vaso sanguigno ferito, si propongono due altre condizioni da esaminarsi, prima di attribuire tutta alla lesione la morte seguita* . . . « 393
V. *Riflessioni di Petit sulla for-*

za compressiva delle parti adiacenti alla ferita . Pag. 393
VI. Riflessioni di Hogdson sul processo che la natura impiega per arrestare una emorragìa . . . . . . « 394
VII. Conseguenze medico-legali delle proposte riflessioni. « ivi
VIII. Limitazione dell' insanabilità assoluta delle ferite dei vasi sanguigni delle estremità . . . . . . « 395
IX. Dei vasi sanguigni della cavità del cranio . . . . « 396
X. Dei vasi sanguigni del collo . . . . « ivi
XI. Dei vasi sanguigni del torace . . . . « 398
XII. Dei vasi sanguigni dell'addome . . . . « 399

LEZIONE XVII.

DELLE FERITE DE' PRINCIPALI CENTRI E TRONCHI NERVOSI, E DELLA LIMITAZIONE DELLA LORO INSANABILITA' ASSOLUTA

§. I. Influenze della moderna neurologìa sulla cognizione patologica delle ferite dei nervi . . . . Pag. 400
II. Delle ferite che interessano i nervi delle estremità . « ivi
III. Delle ferite della sostanza cerebrale . . . . . . « 401
IV. Delle ferite del cervelletto. « 402
V. Delle ferite del midollo spinale . . . . « 403
VI. Congetture intorno al circolo nervoso . . . . . . « ivi
VII. Delle ferite del paio vago, e dell' intercostale . . . « 404
VIII. Continuazione . . « ivi
IX. Delle ferite del plesso cardiaco . . . . « 405
X. Delle ferite dei nervi frenici . . . . « ivi
XI. Delle commozioni e in particolare di quelle del cervello . . . . « ivi
XII. Delle ferite avvelenate. Pag. 407
XIII. Delle ferite complicate. « 408
XIV. Appendice intorno alle macchie di sangue . . « 409
XV. Osservazioni microscopiche. « ivi
XVI. Analisi chimica . . « 410
XVII. Odore specifico . . « 411

LEZIONE XVIII.

DEL VENEFICIO, E DEL VELENO IN GENERALE

§. I. Cenni storici . . . . Pag. 413
II. Avanzamenti della tossicologìa moderna . . . . « 415
III. Distribuzione delle materie a norma delle questioni principali nelle cause di veneficio . . . . « 416
IV. Dell' esistenza dei veleni assoluti . . . . « 417
V. Definizione del veleno . « 418
VI. Per quante e quali vie i veleni si introducono nell' organismo . . . . . . « 419
VII. A quanti e quali veleni dovrebbe limitarsi la medicina forense, considerato il veneficio dal solo lato criminale, e il veleno come solo istrumento di delitto . . . . « ivi
VIII. Quali differenze abbiansi ad ammettere nei veleni in medicina legale . . . « 423
IX. Quali sieno le teoriche intorno al modo d' agire dei veleni, le più confacevoli ai bisogni della medicina legale . . . . « 426
X. Dei modificatori diretti e indiretti delle sostanze venefiche . . . . « 428
XI. Classificazione dei veleni. « 429

LEZIONE XIX.

DEL VENEFICIO, E DEI SINTOMI CHE LO DENUNCIANO

§. I. Cos' è veneficio, e come può

riconoscersi, che v' è o v' è stato avvelenamento . Pag. 431
II. *Esistono sintomi generali del veneficio, e sintomi particolari, mentre l'avvelenato è in vita, di questo o quel veleno?* . . . . « 432
III. *Sintomatologia de' veleni secondo la loro classificazione* . . . . « 433
IV. *Sintomatologia comparativa ovvero dei morbi che portano con se gli stessi sintomi durante la vita* . . . . . « 435
V. *Esistono alterazioni di tessuto particolari, dopo la morte dell' avvelenato, riferibili a questo o quel veleno?* . . » 436
VI. *Lesioni di tessuto riferibili ai veleni secondo la loro classificazione* . . . . . « 437
VII. *Sintomatologia comparativa delle lesioni lasciate nei cadaveri da malattie naturali* . . . . « 438
VIII. *Quali gradi di certezza possono dare nelle cause di veneficio le sole osservazioni patologiche* . . . . . « 439

LEZIONE XX.

DELL'INDAGINE E DELLA RICOGNIZIONE DEL VELENO

§. I. *Doveri del perito nell' apparecchiarsi alla ricerca e ricognizione del veleno* . Pag. 441
II. *Caratteri fisici dei veleni, e loro valore* . . . . « 442
III. *In quanti modi si può presentare la materia da esaminarsi* . . . . « 443
IV. *Veleni inorganici* irritanti. *Preparazioni mercuriali*. « 444
V. *Veleni arsenicali* . . . « 447
VI. *Preparazioni d' antimonio, di rame, di stagno* . . « 449
VII. *Preparazioni di zinco, di argento, d' oro* . . . « 450
VIII. *Preparazioni di bismuto, di ferro, di piombo* . Pag. 451
IX. *Acidi concentrati: solforico, nitrico, idroclorico* . . « 452
X. *Alkali concentrati: potassa, soda, ammoniaca* . . « 453
XI. *Terre alkaline caustiche: calce, barite* . . . . . « ivi
XII. *Alcuni corpi combustibili: fosforo, fegato di zolfo* . « 454
XIII. *Veleni organici* narcotici. *Oppio, morfina, e suoi sali*. « ivi
XIV. *Aconito, cicuta, e digitale* . . . . « 455
XV. *Stramonio, giusquiamo, belladonna, e loro alkaloidi*. « 456
XVI. *Delfina, brucina, e picrotossina* . . . . . . « 457
XVII. *Noce vomica, fava di S. Ignazio, elleboro, e loro alkaloidi* . . . . . . « ivi
XVIII. *Jodio, acido idriodico, acido ossalico* . . . « 458
XIX. *Veleni organici* septici. *Cantaridi, acido idrocianico* . . . . « 459
XX. *Difficoltà delle sperienze chimiche sul veneficio, e necessità di esercitare in esse gli alunni di medicina legale*. « 460

LEZIONE XXI.

DELLA DICHIARAZIONE DEL VENEFICIO

§. I. *Di alcune altre questioni relative al veneficio* . Pag. 461
II. *Dei modificatori indiretti della azione de' veleni* . . « ivi
III. *Valore delle sperienze sugli animali bruti* . . . « 462
IV. *Dell'avvelenamento lento* . « 463
V. *Della ricerca del veleno dopo l'inumazione del cadavere* « 464
VI. *Del veneficio operato per l'applicazione d' un veleno sul tessuto subcutaneo* . . « 466
VII. *Complicazione di due cause mortifere, l'una di veleno, l'altra di comune agente mor-*

boso, che si rinvengono entro il cadavere . . . Pag. 467
VIII. *Dell' avvelenamento simulato, e dei veleni iniettati nel canale alimentare dopo la morte* . . . . . . « 468
IX. *Questione sulla terapeutica del veneficio, e cenni sui contravveleni* . . . . . . « 470
X. *Conclusione* . . . . « 472

LEZIONE XXII.

DELLE MALATTIE MENTALI

§. I. *Cenni storici* . . . Pag. 474
II. *Delle malattie mentali in generale* . . . . . . « 476
III. *Della imbecillità. Sua natura, e caratteri psicologici* . . . . « 478
IV. *Conseguenze legali* . . « 480
V. *Regole per riconoscerla, e dichiararla* . . . . . « 482
VI. *Della demenza. Sua natura, e caratteri psicologici* . « ivi
VII. *Conseguenze legali* . . « 484
VIII. *Regole, per riconoscerla, e dichiararla* . . . . « 485
IX. *Della manìa. Sua natura, e caratteri psicologici* . « 486
X. *Conseguenze legali* . Pag. 487
XI. *Regole per riconoscerla, e dichiararla* . . . . . « 488

LEZIONE XXIII.

CONTINUAZIONE DELLE MALATTIE MENTALI

§. I. *Della intermittenza delle alienazioni mentali, ossia de' lucidi intervalli* . . Pag. 490
II. *Del delirio febbrile* . . « 491
III. *Della ubbriachezza* . . « 493
IV. *Dello stato intermedio tra il sonno e la veglia* . . « 495
V. *Dello smarrimento momentaneo, e furor transitorio.* « ivi

LEZIONE XXIV.

CONTINUAZIONE DELLE MALATTIE MENTALI

§. I. *Del sonnambulismo* . Pag. 496
II. *Delle tendenze irresistibili.* « 498
III. *Dei sordi e muti* . . « 501
IV. *Avvertenze intorno ad alcuni articoli esclusi dal nostro trattato di medicina legale* . . . . « 505

APPENDICE

CONTENENTE

SEI CONSULTI

DI

MEDICINA LEGALE

PRIMO CONSULTO
MEDICO-LEGALE
SOPRA UN LIBELLO TENDENTE A PROVARE UN' INFANTICIDIO

Al chiarissimo Professore

GIOVANNI STRAMBIO

Fra gli utili divisamenti che voglionsi mandare ad effetto in quest'anno nel vostro Giornale analitico di medicina, quello mi sembra lodevolissimo di aver destinato una parte di esso agli articoli di medicina legale. Nella mancanza in cui siamo di un giornale che esclusivamente tratti di questo argomento (giornale che io reputo di assoluta necessità, e di che l'Italia, patria del Zacchia, dovrebbe dare il primo esempio), il Giornale analitico potrà in gran parte supplire a questo difetto. Veramente oggi questa parte di medicina è studiatissima; e tutti i buoni cultori di essa procacciano di raffinare sempre più lo spirito critico, facendo a sè stessi tante e tali obbiezioni, finchè quel poco che v'ha di positivo nella scienza nostra venga fuori splendido e nudo, e degno in somma d'essere presentato al cospetto delle leggi, che non ci domandano che il vero. Nel mentre però che a questo fine si opera colle Istituzioni novelle che si pubblicano, e che dalle cattedre s'insegnano, quasi sotto gli occhi degli stessi autori o precettori la parte pratica, o sia la compilazione del *libello medico-forense* è affidata il più spesso a chirurghi o mediconzoli che di questa materia non sanno un'acca; e così avviene che dallo stato attuale della medicina forense la legge non ritrae sempre que' lumi che pur potrebbe ritrarre. A fare adunque che la pratica migliori, del pari che hanno oggi migliorato le teoretiche e generali Istituzioni, e specialmente per ciò che riguarda i libelli, credo che uno de' mezzi i più valevoli possa essere il sottoporre questi (raccogliendoli ancora appositamente negli archivi criminali) ad una *critica consultazione*. Dalla quale apprenderebbero i tribunali, per quali vie tortuose e piene di pericoli lasciano essi andare talvolta la giustizia, tenendo dietro alle fallaci guide di cotali inesperti; e costoro, esposti così alla pubblica infamia, lascerebbero per un vile guadagno di farsi innanzi onde ottenere la patente di Professori Fiscali; o per lo contrario si darebbero allo studio della medicina forense con quella cura che esige, quest'ardua materia; nè oserebbero di presentare relazioni, nè di pronunziare giudizi, se prima non gli avessero con

ogni diligenza posti in salvo da ogni accusa. La critica è un mezzo pronto e sicuro per divulgare e render popolare una scienza: e sarei per credere che a diffondere lo studio della medicina legale potesse ella valere assai più prestamente di quello che il moltiplicarne i trattati generali e le cattedre. Frattanto una io ne conseguo al Giornale analitico, fatta attorno un libello, col quale si pretese di render provato un infanticidio. Non troverassi in essa nessun pregio di novità; tuttavia non sembrami inutil cosa il pubblicarla, se non altro per quel fine che ho testè mentovato.

Avvenne a Civitanova, che certa M... M... fu imputata d'infanticidio, perchè alcuni periti chiamati all'esame medico-legale d'una bambina trovata morta in un campo (che la M... riconobbe per la sua illegittima portata) giudicaronla matura e vitale, che avesse respirato, e che fosse stata uccisa con colpi sulla testa. Il chiarissimo signor avvocato C... tolse a difendere l'accusata; e come quello, fra i pochi, che è ben insignito della medicina legale, mosse molti dubbi e non poche obbiezioni contro il libello de' mentovati periti. Il perchè cotesto libello venne in sospetto a questo Tribunale criminale di prima istanza di Macerata, e volle che io lo considerassi, e ne scrivessi, a maniera di voto la mia sentenza.

Per rispondere adunque alla prima dimanda del Foro, e giudicare se il cadavere della neonata presentava segni d'esser giunto a maturità e nonimestre e vitale, quei periti l'hanno prima misurato a palmi, e l'hanno trovato lungo,*di due in tre*, di mano d'uomo; ed hanno poi fra i caratteri esterni del suo perfetto sviluppo notato, d'essere esso *provveduto di unghie alle dita delle mani e de' piedi, di capelli corti in testa d'un colore castagno chiaro; col funicolo ombilicale, legato, e molto asciutto e diseccato; il colore della cute esterna biancastro, meno alquante lividure alla faccia, e alla parte superiore del tronco; il viso di forma rotonda, bocca regolare, naso piccolo, occhi biancastri.* Con che hanno preteso di provare la loro positiva asserzione: *che il feto era perfettamente organizzato e completo, in tutte le sue parti.* Osserviamo primieramente intorno cotesti caratteri esterni di vitalità, che la atrofia del cordone ombilicale proverebbe anzi il contrario; mentre i feti maturi e vitali il debbono d'ordinario presentare lunghetto, incarnato e consistente. Il colore poi quà biancastro, colà livido; le forme della bocca e del viso, il colore degli occhi: sono segni che non menano a nessuna conclusione. Un po' più valutabili sarebbero la misura della neonata, le unghie e i capelli con le note indicate. Ma non si è mai, per mia fede permesso di misurare un' infante a palmi; e di determinare la sua lunghezza coll' equivoca espressione *di due in tre palmi*; perchè la aggiunta o la diminuzione di un palmo può far retrogradare un feto della misura nonimestre, sino a quella di sei o cinque mesi: il che non avviene della differenza d'un pollice al di là o al di quà de' diciotto, ordinaria misura d'un fanciullo giunto alla maturità del suo sviluppo. Meno esatta è poi la indicazione dello stato delle unghie e de' capelli; perocchè anche i feti immaturi hanno unghie alle dita delle mani e de' piedi, e i capelli corti, e per distinguere lo stato di questi da quelli de' feti giunti a maturità, conveniva per lo meno indicare se que' capelli erano folti e sodi, se consistenti e lunghe erano quelle unghie. Oltrechè intorno ai segni che si cavano in simili casi dall'abito esterno del corpo, si è pur ommesso di misurare la testa, di notare l'ampiezza delle fontanelle, di pesare il cadavere, e di notare infine, se la superficie del feto presentava quella *vernice sebacea*, che in fisiologia pur s' insegna farsi più spessa, e aderire tenacemente alla cute nel feto nonimestre. Trattandosi poi di dover desumere segni di maturità e di

sortita capacità a vivere sopra un cadavere, non può nè deve il perito fermarsi all'abito esterno; ma la prova, se il feto morto era nato con tutte quelle condizioni che si ricercano a campare la vita, debb'essere avvalorata da un diligente e minuto esame anatomico delle parti contenute nelle cavità del cranio, del torace e dell'abdome. Di tutto ciò si fa appena cenno nel citato libello. Le osservazioni fatte sulle meningi e sul cerebro ebbero solo in mira di confermare gli effetti d'una supposta esterna violenza, di cui apparivano le tracce sul parietale sinistro e sul frontale. L'esame superficiale istituito sui polmoni ebbe solo a scopo di verificare la respirazione del feto. Ma dello stato de' visceri del basso ventre non si fa parola. Nè basta il dire generalmente: gli altri visceri erano nello stato normale. Conviene precisare ogni dove il perito ha portata la sua attenzione, affinchè consti al Foro che nessuna parte dell'infante è stata trascurata dal fisico, e nessuna diligenza egli ommise per riunire tutti que' particolari indizì, dalla cui completa riunione soltanto può avere scaturigine l'aggiustatezza d'un giudizio medico-legale. Qual era lo stato del diaframma, del fegato, dello stomaco, delle intestine, de' reni, della vescica? Si ignora. Non si sa nemmeno se il basso ventre sia stato aperto ed osservato. Questa incompleta disamina adunque delle parti interne, e la poca precisione nell'osservare ed esporre i caratteri delle esterne, rendono *assai dubbie* le prove addotte di maturità e di vitalità nella neonata.

Considerato poscia come, secondo che risulta dal loro libello, abbiano adoperato i mentovati signori periti fiscali per satisfare alla seconda inchiesta del Foro, cioè se la neonata avesse vissuto o no dopo il suo nascere, ebbi anche qui fortemente a dolermi della poca esattezza nell' osservare e nello sperimentare, e delle gravissime ommissioni, e della temerità nel concludere di quei signori. *Aperto a tal uopo il torace e sollevate le ossa* (dice il libello) *si vide ed osservò che tanto il cuore che i polmoni erano stati generalmente spiegati dall'aere respirato*. Contenti di questa rapida occhiata, estrassero i polmoni dalla cavità, impazienti di procedere allo sperimento dell'acqua, o sia alla docimasìa idrostatica. Qui si commise certamente il peccato di Luca Giordano, che consisteva nel far troppo presto. Prima di staccare i polmoni dal torace e passare alla prediletta docimasìa, dovevansi notare altre cose su i polmoni in sito, oltre la loro apparente espansione. Dovevasi osservare e notare se il colore ne era roseo-pallido e screziato; se leggermente compressi mostravano qualche elasticità, e quel crepitare che è proprio de' polmoni pneumatizzati, e se infine entrambi co' lor lembi coprivano il pericardio. Oltre poi all'aver ommesse queste necessarissime avvertenze, curiosa è l' espressione del libello, che anche *il cuore era stato generalmente spiegato dall'aere respirato*. Di questa nuova opinione fisiologica, cioè della introduzione dell'aria nel cuore per mezzo della respirazione ne dimanderanno i periti l'assenso a' quei barbogi che credevano in buona fede nelle arterie trovarsi aria e non sangue.

Estratti i polmoni, essendo già pronto un catino coll'acqua, i periti non volendosi prendere altre brighe, li gittarono a dirittura dentro, e li videro galleggiare!... Adagio a' mali passi, signori miei. Appena separati i polmoni insieme col cuore dal torace, qualche altra osservazioncella era pur necessaria; guardare cioè se erano incorrotti, se contenevano idatidi o vesciche piene d'aria e dovevasi poi anche lavarli, se erano imbrattati di sangue o di schiume saniose. Per poi procedere alla docimasìa conveniva avere apparecchiato un vase d'un piede almeno di larghezza, e d'otto in dieci pollici per lo meno di profondità, e pieno d'acqua; che è

quanto dire che quest'acqua si elevasse dal fondo per otto o dieci pollici in circa di altezza. I nostri periti invece si contentarono che l'acqua del loro catino si elevasse dal fondo di esso cinque in sei dita trasverse; la quale misura appena arriva a quattro pollici. Della qualità dell'acqua pure sarebbe stata lodevole diligenza l' indicare che oltre all' esser limpida, non era nè tepida, nè calda, nè salmastra. Veduto che ebbero i periti galleggiare *una sol volta* nell' acqua i polmoni, fu bastante per essi per troncare ogni sperimento, e per decidere che il feto aveva respirato, e che era vissuto dopo la nascita. Ma essi cominciarono male la loro docimasía, la continuarono peggio, e la abbandonarono quando questa doveva anzi proseguirsi colla massima attenzione. Dopo che erasi veduto per la prima volta soprastare all'acqua la massa polmonale adoperata nello sperimento, dovevansi tòrre dal vaso i polmoni, staccarne il cuore, e cimentare di nuovo i soli polmoni: fatto questo doveva separarsi il polmone destro dal sinistro, e ripetere con entrambi separatamente la sperienza. Finalmente doveva tagliarsi ciascun polmone in varì pezzi, e soprapporli ciascuno all'acqua, e notare se queste parti siccome il tutto si mantenevano galleggianti. E nel mentre che si faceva questa ultima prova, doveva osservarsi se sotto il coltello anatomico crepitava l'aria che si sprigionava dalle cellule polmonali; se nella sostanza del polmone v'erano scirri, incrostamenti calcarei, steatòmi, congestioni mucose o sanguigne: e principalmente dovevasi considerare se le propaggini delle arterie e delle vene polmonali erano dilatate e piene di sangue; osservazione che non può ommettersi dal perito, essendo la sola che distingua se l'espansione de' polmoni e il loro galleggiare sull'acqua dipenda da aria soffiata ad arte nella trachèa del neonato, ovvero da aria inspirata, nel qual ultimo caso soltanto i vasi arteriosi e venosi polmonali contengono notabile quantità di sangue. E appunto perchè possono mostrarsi enfiati e galleggianti anche polmoni enfiati ad arte o passati alla putrefazione, non dovevasi dimenticare nemmeno l'avvertenza Hunteriana sulla differenza notabile delle gallozzole aeree che si sviluppano dal polmone enfisematico e dal polmone dilatato da aria naturalmente inspirata.

Potrà adunque chiamarsi docimasía idrostatica quel frettoloso, incompleto e grossolano esperimento che hanno praticato i nostri periti? No per certo. Ma quando anche essi l'avessero praticato con tutte le cautele da noi accennate, che sono pur quelle raccomandate, da tutti gli scrittori di medicina legale, con quale diritto potevano essi trarne la precipitosa conseguenza della vita della neonata dopo la nascita? Quale v'ha trattato oggimai di medicina forense, nel quale non si predichi ad alta voce, e con migliaia di osservazioni e di autorità, che la sola docimasía idrostatica non basta per acquietare i nostri giudizi e per assicurare il Foro che il feto ha respirato, e che vivo si è mantenuto dopo la sua uscita dall'utero? Chi v'ha che abbia consultato, non dirò tutti nè molti, ma un solo autore moderno di medicina legale, che non v'abbia letto essere necessario avvalorare la docimasía idrostatica con quella della *bilancia del Plouquet*? Dall'assoluto silenzio del rapporto intorno questo secondo sperimento, si può dedurre che i signori periti o la dimenticassero o la ignorassero affatto.

Ma Dio buono! quand' essi furono chiamati a decidere del consaputo infanticidio; quando il fisco pose nelle loro mani la spada della giustizia, sentirono essi così poco l'importanza della commissione, che non si dessero nemmeno la pena di consultar prima un libro di medicina forense? È forse negozio da pigliarsi a gabbo l'infanticidio? delitto che da uno de' più gravi giureconsulti italiani, dal Beccaria, è giudi-

cato quasi sempre d'incerta prova; delitto, le di cui materiali e fisiche cognizioni sono così spesso intralciate, commiste ed oscure, che non bastano le più severe e spicciolate indagini per formarne un rapporto incensurabile, e per istabilire un giudizio che non ammetta ambiguità, e che possa acquietare la coscienza nostra e quella de' giudici? Noi ci saremmo appagati ch'essi solo si fossero rivolti al Tortosa; e vi avrebbero pur appreso come dovevano diportarsi in questa delicatissima faccenda. Avrebbero letto che si potrà giudicare *con qualche probabilità* (notino bene) che sia nato vivo un infante allora solo che « i polmoni turgidi, rari, cedenti, leggeri occupino tutta la cavità « del torace; coprano il pericardio, sieno illesi da enfisèmi, da vesciche piene d'aria e da sensibile corruzione; « che posti in tale stato nell'acqua, *costantemente* galleggino; che nel complesso dei loro vasi arteriosi e venosi si contengano notabile quantità di « sangue, e che il loro peso paragonato (*docimasìa Plouqueziana*) a « quello di tutto il corpo stia in ragione di due a settanta, o di uno a trentacinque ». Quindi se anche con siffatte diligenze il giudizio di effettuata respirazione non acquista che una *probabilità*, è naturale argomento che anche questa *probabilità* sparisce quand' esse sieno state in gran parte trascurate. Ma se i periti hanno, con vergogna dell'arte loro e con grave pericolo di trascinare dietro la loro ignoranza e negligenza il tribunale, sprezzate coteste indagini e cotesti indispensabili consideramenti è mio debito di ricordarne la assoluta importanza e necessità a questi rispettabili giudici, ond'essi si convincano che un libello dal quale non risulti avere i periti praticate tutte coteste cautele e sperienze, non è mai legale per essi, e non è mai tale da provar loro che la consaputa fanciulla sia nata viva.

Fallita pertanto ai nostri fisici la sperienza intorno alla funzione del respiro, come prova di vita, essi si misero per gli errori loro nell'assoluta impossibilità di satisfare alla terza e più grave domanda del Foro: *Qualora sia stata messa in luce mentre era in vita la fanciulla, da quali cause può essere derivata la morte sua?* Troppo sedotto fu l'animo dei periti da una *contusione o ecchimòsi* che portava il picciolo cadavere *sul parietale sinistro e porzione del frontale*, da una *lacerazione de' comuni tegumenti sopra l'orbita sinistra e sopra l'orecchia dello stesso lato*, da picciola quantità di *sangue nerastro e grumoso trovato tra i detti tegumenti e le ossa sottoposte*: avendo poi di più osservato le *ossa del cranio contuse e nerastre sì all' esterno che all' interno, inclinate e depresse; tra le meningi qualche po' di sangue aggrumato e stravasato; la sostanza cerebrale alquanto compressa e iniettata di sangue*, senza esitanza conchiusero: *che tutti cotesti guasti erano effetto d'istrumento contundente e lacerante, vibrato con violenza contro la testicciuola della fanciulla, e che queste offese furono fatte mentre la fanciulla era in vita.* In medicina legale s'insegna che quando si trovano cosiffatte ecchimòsi o suggellamenti, massime alla testa, invece di precipitare incontanente il giudizio sulla inferita violenza, non si debba mancare di ricordare a sè stessi ed al Foro, che somiglianti effetti possono avvenire anche ne' travagli del parto, a cagione o della somma angustia del bacino, o di qualche irregolare prominenza delle ossa che lo formano: « Se in tali « sciagurate circostanze (dice il Tortosa) vengano a perire gl' infanti « prima o nell'atto di nascere, mostrano nel capo, nel collo o nel torace o « nell'addome notabili suggellamenti; « incidendo i quali scuopronsi i vasi « lacerati, effusi gli umori, e talvolta « contusa e lacera la sostanza de'muscoli, sconnesse oltre misura le ossa

« del cranio, mortalmente offeso il cervello ec. » E quando poi dagli atti processali risultasse non esservi stato parto laborioso nè difficile, prima di dichiarare quelle lesioni della testa come prodotte da mano materna infanticida, si debbono esaminare tutte quelle altre moltiplici combinazioni di parto, nel sonno, nella ebbrietà, nella sincope, nelle convulsioni, nel sonnambulismo, che tolgono alla pregnante di poter prestare le necessarie cure attorno al neonato, onde questo non incontri causali potenze meccaniche, atte a contundere, ammaccare, comprimere la testa e privarlo di vita senza colpa della madre. Si debbe infine eliminare anche il caso possibile d'un parto rapido e vibrato, e della inevitabile caduta del feto sul nudo terreno. Nell' erudito voto per la Santa Truzzi il nostro bravo collega ed amico professore Speranza ritrasse pure da quest' ultimo caso la prova la più luminosa per la innocenza della sua imputata. « Queste fatali circostanze « (diss' egli) dipendenti dall'estrema « rapidità del parto, le quali mettono « le sventurate madri nella dura im- « possibilità di somministrare al feto gli « effetti dell'amor materno, non sono « nuove nella medica storia «. Ma vogliamo anche condonare a' periti, che que' segni trovati nella testa dell'infante provassero una inferita violenza per colpi vibrati, ec. Hanno essi però provato che il feto era vivo quando ricevè cotesti colpi? Da sè soli, dovranno pur essi concedermi, coteste ecchimòsi e contusioni e suggellamenti (ne' quali hanno pur lasciato i periti di notare que' caratteri che distinguono i legittimi e gl'illegittimi) non provano nulla. Acquistano qualche grado di probabilità di conserva colle prove sulla respirazione. Dunque o cotesti suggellamenti erano legittimi, cioè fatti a corpo vivo, rossi tumidi, sanguinati; e allora doveva corrispondere ad essi la prova della respirazione: o essi erano illegittimi, cioè fatti a corpo morto, e in tal caso dovevan mancare con essi gli sperimenti idrostatici e Plouqueziani. Ma siccome nel libello è manifestamente fallita la prima prova ausiliaria, non avendo i periti eseguita la docimasìa Plouqueziana, non avendo praticata secondo le regole la idrostatica, resterebbero quelle ecchimòsi od offese encefaliche sole a provare il delitto e la sua causa; e sole, per le ragioni anzidette, non bastano. Quindi è perduta per i giudici ogni via di relazione fra gl'indizi di vita precorsa, e gli altri di inferita violenza; e l'infanticidio criminoso, a dispetto del *fiscalismo* dei periti, è entrato per questi e pei giudici tutto intero nella sfera degli impossibili a verificarsi.

Dopo aver io pronunziata questa sentenza dinanzi al Tribunale criminale di prima istanza di Macerata, la causa essendo passata ai tribunali di Roma, questi deputarono due altri professori fiscali a decidere del libello, non che della nostra consultazione intorno ad esso. Il voto di questi nell'ultimo punto della questione, o sia in quello che determina assolutamente l'infanticidio *ex scelere*, fu conforme al nostro; avendo questi concluso che RIMANE INCERTA LA VERA CAUSA DELLA MORTE. Per le quali cose la M... M..., che secondo il libello a quest'ora avrebbe lasciata la testa sul patibolo, fu scolpata dell'accusa; e la condanna di pochi anni di detenzione in S. Michele a Roma le è stata data, non per l'infanticidio, ma per altre sue bricconcellerìe che non importa sapere.

SECONDO CONSULTO

MEDICO-LEGALE

SOPRA UN LIBELLO DI STUPRO E GRAVIDANZA ILLEGITTIMA

Al chiarissimo Sig. Avvocato

CONTE LEOPOLDO ARMAROLI

Non è questa la prima volta, egregio mio sig. Conte, che io debbo altamente deplorare la condizione infelice in che si trova la giustizia in certi paesi, dove costretta a farsi reggere nelle sue decisioni dai medici e dai chirurgi, ne trova tali in che la imperizia delle fisiche cognizioni va del pari con la più temeraria facilità di decidere. Nei casi di deflorazioni e di gravidanze illegittime le arbitre una volta, come sapete, erano le mammane, ma presto ebbero a pentirsi i tribunali di aver fondato i loro giudizî sulle ingannevoli relazioni di coteste Aspasie. Cuiaccio fra i primi altamente gridò contro questo abuso, testimoniando com'esse non furono mai dal gius civile onorate di questo incarico (1. La Romana Rota dichiarò solennemente fallace il loro giudizio (2; e il Beiero inculcò ch'elle non dovessero avere nessuna parte in siffatte quistioni (3. Ma se in onta alle leggi e alla medicina si moltiplicassero oggigiorno i libelli di stupro e di gravidanza del tenore di quello dettato dai signori medici e chirurgi periti di M..., si potrebbe dire con ragione che la Giustizia è ancora in simili casi in balìa delle mammane; e nuovi Cuiacci e nuovi Beieri sarebbero necessarî a ritrarnela a tutto potere. Chi non sarà maravigliato ai dì nostri, in che lo studio della medicina legale va sempre più perfezionandosi e diffondendosi, nel sentire che si giudica d'una gravidanza illegittima solo dalla tumefazione del ventre e delle mammelle? E poteano que' signori periti, introdotto che ebbero un dito nella natura della giovane, contentarsi solo di dare una girata in tondo per misurare il diametro della vagina, e trascurare affatto di esplorare con esso l'osculo dell'utero, e notarvi, i cangiamenti che v'induce lo stato di pregnezza? Senza punto indicare se il collo d'esso utero trovavasi in alto o in basso, come poterono determinare poi anche l'epoca della gravidanza? Se essi non avessero ignorato questo mezzo d'ispezione, onde rendere più probabile il loro giudizio d'una vera gravidanza,

(1. *Observ. l.* 17. c. 27.
(2. *Decis.* 16 1590.
(3. *Delin. Jur. Crim. p.* 59.

avrebbero dalla loro indagine ricavato anche una prova di più per il foro, che era interessato di conoscere se questa fosse la prima volta che la giovine trovavasi in quello stato. *In primiparis* (dice Sprengel) (1. *orificii uteri facies, quae antea rimam transversalem sistebat, jam ostiolum lenticulare subrotundum repraesentat: sed si jam pluries pepererint, orificium infundibuli speciem exhibet, ambitu salebroso.* Ma queste erano frustranee ricerche (si dirà) mentre il fatto al termine di nove mesi ha provato la reale pregnezza. Se però l' ha provato il fatto, rispondo che non la provava il libello ; ed io non estendo al di là di questo le mie considerazioni. Di modo che se dimani viene calunniata di pregnezza una Vestale, che non abbia che una raccolta di sangue o di idatidi entro l'utero, solo perchè ha il ventre e le mammelle tumefatte, i periti di M....., seguendo il loro sistema, la dichiarerebbero in loro coscienza infantata. E con quanta ragione, e con quale danno della castità dei costumi di quella, ciascuno sel vede.

Non meno grave di negligenze e di errori è il rapporto dove annunzia lo stato della vagina e delle parti genitali esterne, in prova dello sverginamento. Qui niuna parola delle caruncole mirtiformi subentrate alla lacerazione dell'imene, niuna del frenulo, niuna delle rughe vaginali, niuna dello stato di altre parti ch'era mestieri osservare. I periti non parlano che di *ninfe rilasciate*, e notano come fenomeno di stupro la *natura umida*, quasichè per esser vergine fosse necessario avere la *natura secca.* Quelle povere ninfe poi, e le labbra, e l'osculo vaginale te lo descrivono in modo, e tanto lo deturpano con epiteti, che invece di provare (come forse era loro intenzione) che i guasti notati contavano l'epoca accennata dalla donna, hanno più che a sufficienza, in pregiudizio di essa, provato che le sue carnalità rimontano a un tempo ben più antico di quello che ella dichiara. E questo è il quesito medico legale che voi, egregio sig. Conte, mi proponete, cioè: « Se i segni trovati nelle « parti genitali esterne della stuprata femmina, sieno gli effetti dello « stupro recente ch'ella accusa, o indichino piuttosto un' anteriore e « lunga abitudine ai venerei accoppiamenti ».

Mi fo a rispondervi. I gravi disordini che seguono e rimangono nelle parti genitali esterne della donna per effetto di stupro, devono essere valutati dai periti in ragione di molte e tutte gravi circostanze. Ma nel caso nostro, a me pare che basti il valutarli, e in ragione della qualità dello stupro, e dell' uso continuato o interrotto del coito dalla prima deflorazione, all' epoca della ispezione legale. Non essendo stato lo stupro in questione da potersi dire *violento*, mentre la donna confessa che la sua deflorazione venne in seguito *d'una confidenza naturale* DATA *ad un' uomo*; quindi si può arguire che nemmeno molto gravi sarebbero stati i disordini di questa prima copula, quando bene la donna fosse stata vergine; perchè fra gli amanti non v' era quella tale sproporzione di età che porta poi insieme sproporzione nelle parti genitali, come avviene nell' unione di un'uomo adulto con una fanciulla impubere. Abbiamo in Sprengel (2. *Ad perficiendum stuprum vere violentum manifesto sufficit plurium adgressorum vis; sufficit etiam robur hominis fortis in puella nondum adulta. Quod si vero aequales sunt utriusque viri et feminae vires; si hujus forte superiores; si omnino sui compos est nec ullo modo consentit, stuprum vere violentum contingere in adulta fere nequit.* Il carattere adunque principalmente dello stupro, l'età adulta della donna (la quale anzi sappiamo esser

(1. *Med. Legal. p.* 110.

(2. *Med Legal. p.* 96.

maggiore d'anni del suo drudo) sminuiscono di molto la presunzione di cotesti gravi disordini insorti per la disgraziata introduzione dell' asta virile nel suo meato pudendo; sebbene, ripeto, fosse stata anche la prima volta ch'ella si sottoponeva ai piaceri di venere. Sicchè i disordini che ne sarebbero seguìti non potevano oltrepassare in gravezza quelli di una pressochè ordinaria e concorde deflorazione, posto uno stato anteriore di verginità.

Dall'epoca della deflorazione accusata dalla donna sino a quella della ispezione legale dei suoi organi sessuali esterni, tutto prova che non vi potè essere, nè vi fu abuso continuato di coito. Essa protesta di essere stata deflorata sul finire di giugno 1826. Ne soffre flogosi e irritazione alla parte. Si fa medicare, ma non guarisce perfettamente. Venti giorni dopo si giace di nuovo col suo adultero e ne contrae infiammazione, che il medico dice *acutissima*, ed a curarla impiega dodici giorni. Durante adunque il mese di luglio l'infiammazione della parte dovette rendere le copule assai scarse, e fors' anche impedirle affatto. Nei quattro non interi mesi successivi, come voi egregio sig. Conte sagacemente osservate, tra persone che non avevano libertà di trattarsi e furtivamente si trovavano insieme, nemmeno si può supporre che i coiti fossero sì frequenti e continuati, ma piuttosto interrotti. Dal 25. novembre, epoca in che la donna si avvide d'essere incinta, sino al 23 di marzo 1827, epoca dell' ispezione forense, non si accusano più venerei congressi, onde s'inferisce che le parti genitali di questa donna per quattro interi mesi potettero riposare e ristorarsi dei guasti anteriormente ricevuti. Pur tuttavia sottoposte le dette parti alla indagine dei periti, questi trovarono « notabile ampiezza nel condotto vagi- « nale, le grandi labbra rilasciate e fla- « vescenti, le ninfe ed ale abbassate, « sligate, flaccide, morbide, disunite, « impicciolite, appianate e quasi obli- « terate, e la natura stessa umida ». Lasciamo da parte i contrapposti di questi caratteri dati dai signori periti alle ninfe; mentre ciò che è *rilasciato* e *pendulo*, non s'intende come nello stesso tempo possa essere *appianato e quasi obliterato*. Solo osservo che una copula interrotta, come qui sopra si dimostra, e un totale riposo di quattro mesi interi erano tali da restituire in parte agli organi genitali la perduta elasticità, il perduto tono; talchè mai più si sarebbero queste trovate in quel deplorabile rilasciamento in che le trovarono poi nel marzo i signori periti, se la donna fosse stata veramente svergìnata nel tempo che accusa. Non citerò gli esempi di femmine che sono comparse vergini più volte, appunto perchè dopo le prime copule hanno per alquanto tempo conservata la continenza, e le parti hanno riacquistato quella contrattilità, quel vigore, quella compattezza e colorito che avevano perduto. Basterà solo a provare questa attitudine a ricorrugarsi degli organi sessuali esterni della donna, che io adduca l'esempio delle puerpere primipare. Quando per caso d' infanticidio noi dobbiamo talvolta passare all'esame di dette parti nella imputata, alquante settimane e anche mesi dopo seguìto il parto, per trovarvi i segni di un puerperio precorso, sempre difficile e spesso impossibile ci si rende il trovarli, appunto perchè, come avverte Sprengel, *Uterus in pristinam molem contractus, vagina arctata, plicaeque restitutae saepissime perturbant judicium*. Se adunque il condotto vaginale e le parti adiacenti e le membrane che le rivestono, ad onta non solo del coito, ma del passaggio d'un feto nonimestre, distratte, sfiancate, abrase e lacere, possono dopo qualche lasso di tempo ricorrugarsi in pliche, restituirsi al pristino tono ...... *a fortiori* doveano ristabilirsi, tranne l'integrità dell'imene, quelle distrazioni, quegli slegamenti, che un coito seb-

bene violento e forzato aveva potuto indurre nelle vie genitali della consaputa donna dopo quattro mesi di quiete, fossero pur state le anteriori copule spesse e frequenti più di quello che v' è ragione a supporre. Di conforme parere sono quasi tutti gli scrittori di medicina legale. Se consultiamo il Tortosa, egli dopo aver esposto i gravi deterioramenti che suol lasciare nel pudendo muliebre un uso sfrenato e per lungo tempo del coito, soggiunge che di cotali insigni alterazioni svanissero affatto le vestigia, se dopo i primi congressi siasi mantenuta la femmina in continenza. Della stessa opinione ci si mostra anche il Barzellotti, il quale dopo aver fatto un diligente confronto fra lo stato delle parti sessuali d'una femmina vergine, e quelle di altra usata a continue libidini, avverte che « non esiste più « questa rimarchevole differenza se il « coito sia stato interrotto; perchè so- « vente nelle giovani riacquistano tali « parti la loro elasticità ed il loro vigo- « re, ed anche il colorito naturale in « guisa, che volendo solamente giudi- « care dello stato di esse sembrerebbe « intatta la verginità (1) ». Ma in quali femmine questi fenomeni riparatori non avvengono? In quali invece sogliono vedersi le grandi ale flosce ed aperte, molli e allungate le ninfe, dilatato ed ampio l'osculo vaginale, attenuate le rughe, depresse le caruncole mirtiformi, il frenulo notabilmente abbassato? Solamente in quelle che già da lungo tempo abituate ai carnali congiungimenti, prima stanche che sagge, continuamente abusano la venere o per vizio o per mestiere. E i signori periti tanto bene confermarono questa verità in pregiudizio di quella stessa che pretesero di favorire, ch' essi nella loro relazione trascurarono affatto d' indicare lo stato del frenulo e delle caruncole mirtiformi, sulle quali principalmente avrebbe dovuto cadere il loro esame, come i sintomi i più palesi e autorevoli. Appena si può credere ch' essi; come medici, ignorassero che l'ispezione del frenulo in simil caso non dovea dimenticarsi. Quindi l'averne tenuto il silenzio nel rapporto, fa più facilmente supporre ch'essi non ve lo abbiano trovato. E noi intanto sappiamo che il frenulo si sfianca affatto o si lacera o si distrugge solo nelle femmine che più volte partorirono. Altrettanto si può con ragione inferire dal silenzio ch'essi tengono sulla presenza e lo stato delle caruncole mirtiformi. Essi come medici non poteano ignorarle. Se pertanto ne tacquero, convien dire che nel loro esame non le trovarono. E noi intanto sappiamo che coteste caruncole vanno sempre più a decrescere per il lungo attrito venereo, e per i parti frequenti restano in alcune donne interamente distrutte.

È difficile potersi immaginare una natura più adoperata e più logora, e insieme più deplorabile di quella che risulta dalla relazione dei signori periti. Una natura di notabile ampiezza, che ha tutte le parti visibili flaccide, sfibrate, cascanti, che appena più si riconoscono, d'un colore non già rossastro o rosso-bruno, ma *flavescente*, quasichè fosse stata imbrattata dall' umor giallo della sifilide; una natura in cui non si dice che vi fosse più vestigio di frenulo nè di caruncole, questa non solo non è di donna deflorata pochi mesi innanzi, di donna non deflorata per violento stupro, di donna che nei quattro mesi anteriori alla sua pregnezza non potè e per metritide e per mancanza di libertà usare un coito continuato, di donna che nei quattro interi mesi posteriori non si sottopose più a copula; ma assai più verosimilmente di bertaccia che da molto tempo abbia usato carnalmente cogli uomini, e che per il continuato e lungo attrito venereo, o per aver innanzi partorito, o per vizio si-

(1) V. Sprengel, *Med. Legal.* c. IV. §. 127. — Tortosa, *Ist. di Med. Forense*, Vol. 2. §. 8. — Barzellotti, *Med. Legal.* Vol. 1 §. 42.

filitico contratto, abbia corrose e guaste le parti in modo, che queste, anche con una continenza di varî mesi, non abbiano potuto ripristinarsi a quel vigore e in quella tonicità che dovevano, se la deflorazione fosse così di fresca data, come si vorrebbe far credere.

V'ha in oltre da osservare che il pudendo di questa donna, s'ella avesse concepito per la prima volta, doveva piuttosto guadagnare che perdere dello stato di gravidanza, inoltrata quasi sino a metà, quand' ella fu visitata. Perchè è appunto in quest'epoca che l'utero ascende col suo collo ben in alto, e tanto che appena il dito dell'ostetrico alle volte ne raggiunge la bocca, e nell'ascendere contrae verso se qualche poco anche il tessuto cellulo-spongioso della vagina, onde questa perde di latitudine quanto più acquista di longitudine, e le piccole e grandi labbra acquistano turgore e consistenza, ed anche si ravvivano nel colorito. Sicchè nemmeno questo bastò a mutare in meglio le parti rilasciatissime della stuprata esplorate a mezzo tempo della gestazione; appunto come in quelle che molte volte avendo partorito, le parti si smagliano e si fanno così collabenti, che non basta l' ascesa del collo dell'utero nel quarto e quinto mese per ritirarle, almeno provvisoriamente, ad una forma più lodevole e naturale.

Tutto adunque concorre in questo famoso libello a farci pensare che la natura della consaputa donna fosse già prima del mese di giugno del 1826 in quel medesimo stato in che i signori periti di M... la trovarono nel marzo del 1827 e che il preteso stupro non sia che una di quelle frodi con che certe femmine, al dire del Piazzoni: *multoties sibi dotem lucrantur, et repetito mercatu porcum suum vendunt.*

TERZO CONSULTO

MEDICO-LEGALE

INTORNO

UN APOPLETTICO DICHIARATO DA ALCUNI PERITI IMBECILLE, DA ALTRI DI MENTE SANA

Un gentiluomo di Treia, colpito da qualche anno a questa parte da apoplessìa, ha non ha molto fatto un vitalizio con altro di Tolentino. I parenti di esso fanno causa contro la legittimità del contratto a *titolo d'imbecillità.* Interpellato quindi il parere dei fisici sullo stato della mente del detto signore di Treia, alcuni di questi opinarono ch' egli dovesse dichiararsi incapace di essere *sui juris*, e meritevole quindi di interdizione e di tutela; altri invece lo dichiararono *sui compos*, e per conseguenza nella condizione di ritenere ogni diritto alla legalità delle azioni, e alla validità de' contratti.

Questa varietà di sentenze ha portato la necessità di un giudizio sui voti dei

sullodati signori fisici, onde determinare quale di essi meriti maggior diritto alla fiducia del tribunale, o se mai per avventura nessuno di essi avesse raggiunto lo scopo che si era proposto.

Il quesito *cos' è la mente sana*, è di sì alta ed astrusa natura, che come osserva il Romagnosi (1. contiene in se tutto il problema de' fondamenti delle umane cognizioni, e dell' indole e delle forze e delle facoltà del principio pensante. Tuttavìa nella ricerca se un individuo debba di *mente sana* giudicarsi (il che decide della imputabilità criminale e della maggiore o minor libertà civile delle azioni), la pratica del foro e quella de' medici si limita ad accertare il fatto della discrepanza massima fra il senso comune e la ragione, dell'individuo imputato. La politica necessità vuole che di questo modo di ragionare siamo contenti. Niun altro processo potrebbe conciliare il bisogno di agire pel bene della società, col dovuto rispetto alla individuale sicurezza. Nello istituire però questo processo, quantunque limitato ai meri segni materiali esterni e comparativi, perchè il giudizio sullo stato della mente sia il più che si possa fondato, le indagini, gli sperimenti debbono essere così scrupolose diligenti e ripetute, che lascino il minor numero di dubbi possibile, tanto nella fede de' medici, che in quella del foro. Esaminando pertanto su quali prove e sperienze abbiano i fisici di Treia dichiarato assolutamente imbecille la mente del Signore in questione, debbo giudicare non essermi elleno sembrate tali da poterli condurre ad una decisione sì rapida e sì positiva com' è quella ch' essi hanno pronunziata. Io convengo con essi che una apoplessìa che lascia paralizzati la lingua gli arti inferiori, e lesa eziandìo la memoria non abbia a reputarsi *leggiera*; e per conseguenza dia fondamento alla presunzione di avere altresì lasciato tale organico perturbamento nel cervello, da esserne in qualche modo impedito il libero esercizio di alcune facoltà dell' intelletto. Ma altro è il presumere, altro è l'accettare. D' altronde nel loro voto è dichiarato in modo positivo, che *l'individuo trovasi ora pronunziatamente paralizzato in quella più nobil parte del cerebro, che presiede all' esercizio dell' intelletto*. Quali però sono le prove, gli esterni fenomeni, che hanno potuto far dedurre cotesta *paralisi intellettuale*? Tutte si riducono all' essere rimasto l'apoplettico balbuziente, al non aver reso i moti della lingua obbedienti al pensiero, e all'idea della formazione della parola, e al mostrarsi talvolta smemorato.

Nè la balbuzie per paralisi, nè l'interrotta associazione fra i moti della lingua e le determinazioni volitive che accompagnano le idee per la produzione della parola hanno in se verun carattere, che renda questi fenomeni morbosi come affatto incompatibili colla integrità della ragione e delle intellettuali facoltà del conoscere, del giudicare, del volere, in somma colla mente sana. Le moderne istituzioni pei sordi muti, hanno fatto pur troppo conoscere, che anche senza lo strumento della parola, le facoltà intellettuali, il conoscere, il ragionare sussistono in modo, da poter condurre il *sordo-muto* medesimo sino alla imputabilità criminale, e quindi anche a una certa libertà di azioni civili, secondo il parere d' uno de' più profondi criminalisti d'oggigiorno il professor Carmignani (1. Oltredichè non tutte le apoplessìe partono direttamente dal cervello. Ve ne sono di quelle, che ripetono la loro origine dal cervelletto o dal midollo oblongato o spinale: e queste pure, benchè di diversa sede, possono lasciare la paralisi della lingua, e quella delle estremità superiori, o inferiori. Come adunque da questi fenomeni di paralisi, dedurre poi quella

(1. *Discorso ec* Milano 1827.

(2. V. Barzellotti *Med. Legal.*

della più nobil parte del cerebro che presiede all'esercizio dell'intelletto?

Non vi è poi nemmeno bisogno di penetrare molto addentro ne' misteri della metafisica per intendere, che la facoltà stessa del ricordarsi ossia la memoria, possa essere indebolita e talora anche ad intervalli colpita, senza chè perciò venga ad esser tolto l'impero della ragione. Il celebre Zacchia in una questione medico-legale poco dissimile dalla nostra, perocchè trattavasi di pretesa imbecillità provata specialmente per la debole e quasi perduta memoria di una testatrice (1., dopo aver distinto la memoria dalla ragione dimostrò non solo con argomenti ideologici, ma pure colla storia di alcuni uomini, ricordati da Plinio (2. e raccolti poi dallo Schenchio nella sua *Dissertazione intorno alla Memoria*, i quali sebbene smemorati fecero pure rettissimo uso della ragione; dimostrò dissi, che la sua testatrice non doveva punto dichiararsi imbecille: *Concludendum ergo ex his non solum non esse necessarium laedi rationem ubi imminuta, aut partium deperdita sit memoria, sed neque ubi in totum fuerit obliterata* (3.

Per queste riflessioni adunque (senza neppure tener conto per ora degli interrogatori fatti all'apoplettico in Tolentino, i quali provano, che nè la favella è sempre impedita nè sempre discorde dal pensiero e dall'idea, nè la perdita della memoria è a quel grado che si vuol far credere nel voto de' periti di Treia) resta di molto indebolito il valore della franca assertiva di questi periti medesimi, tendente a dichiarare fuor d'ogni dubbio imbecille la mente dell'infermo mentovato.

Ma sono stati più felici i periti di Tolentino, quando col mezzo di due interrogatori hanno cercato di trovar prova onde sostenere il contrario cioè la mente sana dell'esaminato? Io lodo il diligente scandaglio ch' essi hanno creduto debito di fare con molte e ripetute dimande, dello stato dell' intelletto nel mentovato apoplettico; unico mezzo di che i periti, dopo l'esame degli esterni segni, si debbano valere onde mettere in fiducia il foro intorno alla verità de' loro giudizi. Ma non posso nel medesimo tempo lasciare di avvertire, ponendo mente ai due interrogatori fatti.

I. Che quanto agli oggetti delle dimande essi non le agitarono abbastanza, e la maggior parte delle idee di ricordanza esposte dall' apoplettico ne' due esami, vanno tutte direttamente o indirettamente a riportarsi a quel pensiero del vitalizio, il quale sorto di fresco e con intensa volontà nell' infermo, non è meraviglia se mantiene una regolare associazione colle altre immagini e pensieri che si riportano a lui. Sarebbe stato adunque necessario di tentare l'ordine e l'armonìa delle sue idee sopra altri oggetti. e specialmente sopra quelli che stabiliscono i rapporti morali dell'uomo verso la società, onde esaminare se la sua mente conservava ancora la cognizione del vero, del buono, del giusto, dell'onesto; senzadichè è difficile poter accertare l'esistenza del libero e assoluto impero della ragione. Anche il Cretino, anche l'abitatore del Basso Vallese, interrogato entro la limitata sfera di idee che riguardano il suo istinto di conservazione, risponde a tuono, e conosce quanto basta, pur nondimeno il Cretino è il prototipo della umana imbecillità. Nelle ricerche sempre ardue dello stato della mente umana, non variando opportunamente e quasi con scaltrezza gli oggetti, si correrebbe rischio di contestare per sano l' intelletto anche d'un pazzo; imperocchè il monomaniaco, per esempio, ragiona perfettamente su tutto ciò, che non ha rapporto coll'oggetto precipuo della sua fissazione.

II. Secondariamente osservo, che negli interrogatori fatti non si è cercato di

(1. *Consil.* 18.
(2. V. Massimo. Galeno, C. Aureliano.
(3. *Cons. cit.* § 12.

svolgere dall'intelletto dell'apoplettico, se non che *tronche idee di ricordanza*, le quali non potevano condurre in ultima analisi gli esaminatori che alla prova della persistenza della memoria. E se l'indebolimento di questa facoltà non porta con se necessariamente l'impotenza al conoscere, al giudicare, al ragionare, al volere, per la stessa ragione il restare essa permanente nell'intelletto, massime poi quando è circoscritta a poche idee, non è prova sicura della sanità della mente. E di fatto quando un uomo non è ad altro forzato dalle interrogazioni, che a rispondere a queste con idee ricordative, che la stessa interrogazione rieccita nella sua mente, può soddisfare alle dimande senza far nessun uso nè di giudizio, nè di raziocinio. Ora per scandagliare l'intelletto intorno a queste ultime facoltà, sarebbe stato mestieri di esercitarlo col *metodo comparativo e contradittorio*; e indagare, se col primo egli era più atto a distinguere i rapporti di somiglianza o dissomiglianza fra due oggetti e cavarne un giudizio, o se col secondo la sua ragione conservava ancora forza da divincolarsi dalle opposizioni, intorno ad una sua massima o principio qualunque.

III. In terzo luogo, ponendo mente alla estrema difficoltà delle ricerche in simili casi, non che agli esiti fatali di un giudizio precipitato ed inesatto; parmi che due soli esami o interrogatorî sien pochi, per accertare sì il medico che il foro sul vero stato attuale della mente dell'infermo, in questione. Ed in questa opinione mi conferma massimamente la seguente ammonizione del Tortosa; « I medici, dic' egli, ricercati a « dar giudizio in tali incontri devono « diportarsi colla più avveduta circo- « spezione. Considerino primieramente « che la malattia del cervello denomi- « nata imbecillità, ha varî gradi, e che « il massimo di questi solamente, che « è prossimo alla fatuità, costituisce « l'uomo appresso i giuristi, impoten- « te a governare i proprî beni e a go- « dere dei diritti civili. Sarebbe altri- « menti un atto di manifesta ingiusti- « zia il *decapitare civilmente* un uomo « soggetto a qualunque debolezza di « mente originaria o sopravvenuta. « Non può dunque essere giudicato im- « becille dal medico, con i riguardi fo- « rensi, se non quello, nel quale la co- « stituzione del cervello sia depravata « in guisa, che gli impedisca l'uso suf- « ficientemente libero e regolare delle « funzioni animali; rendendolo perciò « impotente a discernere il vero, il giu- « sto, il buono, e l'onesto. In oltre nel- « la indagine di tali fatti non si con- « tentino i medici di un solo esame; ma « con artifizio e destrezza *lo ripetano* « *più volte*, e in circostanze varie di « tempo, di luogo, e di persone (1. ».

Parmi adunque, per le ragioni discorse, che il Foro non abbia ancora ne' due voti medico-legali fin qui proposti, sufficienti prove per attenersi piuttosto ad uno che all'altro; non essendo stato, nè nel primo, nè nel secondo manifestamente raggiunto dai diversi periti lo scopo che si erano proposto; cioè i primi, di dimostrare l'assoluta imbecillità dell'apoplettico, i secondi l'impero libero, e il governo tuttavìa regolare delle sue intellettuali funzioni.

(1. *Ist. di Med. For.* Vol. I. pag. 238.

QUARTO CONSULTO

MEDICO-LEGALE

INTORNO

UNA FERITA DEL CAPO SEGUÌTA DOPO OTTO GIORNI DA MORTE

Altercando fra loro due giovanastri Maceratesi l'uno avventò una *boccia da giuoco* contro il capo dell'altro e il colpo produsse in questo due ferite sul parietale sinistro semplicemente tegumentali. Otto giorni dopo assalito il ferito da febbre violenta con segni di *encefalite* in poche ore fu tra gli estinti. Il medico curante ne diè relazione al tribunale, accagionando di tale rapida morte il colpo ricevuto ne' giorni innanzi sulla testa. Impossessatosi del cadavere il fisco ne ordinò l'autopsìa, e chiese in pari tempo il nostro parere, e sui trovati necroscopici, e sulla causa assoluta della morte dell'individuo. Onde fu che dopo aver fatte notare le principali lesioni che offerì l'autopsìa, sopra il cadavere stesso noi pronunziammo quanto segue.

Preso adunque in considerazione tutto ciò che si è principalmente rilevato entro la cavità del cranio, ci sembra di poter stabilire che la causa prossima della morte del nominato individuo sia da riguardarsi nella infiammazione delle meningi; il di cui grado avanzatosi sino al trasudamento di linfa coagulabile su tutta la superficie esterna della pia madre, e in qualche punto disorganizzata ancora da un processo suppurativo, in qualche altro dalla formazione di liste pseudo-membranacee, ha valuto a distruggere completamente le funzioni vitali di quel reticolo vascolare, e per conseguenza anche quelle del cervello, e quindi è da ripetersi la morte. Ma è da ricercarsi I. quale fu la causa occasionale di cotesta infiammazione II. per quali circostanze cotesta infiammazione potè rendersi irreparabilmente mortale.

I. Il colpo che il ferito ricevè sul parietale sinistro da un corpo contundente, otto giorni circa innanzi alla sua morte, benchè all'esterno non abbia prodotte che lacerazioni tegumentali, e benché l'osso del cranio ad esse corrispondente non abbia manifestato nè ammaccatura, nè depressione, nè rime, nè frattura di sorta alcuna, e si sia offerto in ambedue le lamine perfettamente illeso; ciò non ostante solo che da detto sia avvenuta una violenta concussione nelle parti contenute nella cavità del cranio per effetto di questa possono aver avuto origine congestioni capillari arteriose nelle dette membrane, apportatrici d'irritazioni e di flogosi.

Le lesioni violente fatte sulla testa da' corpi contundenti, anche senza avvallare e senza infrangere la teca ossea, anche con segni esterni meno valutabili, possono rendersi mortali o

istantaneamente, o dopo qualche periodo di tempo. Avviene il primo caso quando la *commozione* è tale da distruggere nell' istante l'intima orditura del tessuto cerebrale e renderlo inatto alla sua funzione, ovvero quando l'urto meccanico sfianca e rompe qualche tronco vascolare, d' onde uscendo sangue a ribocco si fa una congestione, che comprimendo in qualche parte il cervello produce per questa cagione il medesimo effetto. Avviene il secondo caso, quando la *commozione* lacerando qualche minimo vasellino sanguigno, per questa lacerazione s'incomincia un lento stillicidio di fluido, il quale mano mano raccogliendosi, anche in mezzo alle sembianze d'una buona salute, fattosi quindi imponente produce all'istante in mezzo a' sintomi letali improvvisi la perdita della vita; oppure quando, come di sopra si è detto, originando una infiammazione, questa come talvolta accade, procedendo in modo quasi subdolo e larvato, manifesta i suoi segni, soltanto, allorchè il suo processo disorganizzante non è più riparabile.

Il nostro ferito, subito dopo ricevuto il colpo, non cadde assopito, non ebbe vomito o collera, nè gli altri sintomi che accompagnano le forti commozioni; non accusando il *referto* del chirurgo sig. Mancini, se non che di aver medicato una ferita semplice tegumentale; tantochè il chirurgo suddetto esaminata la superficialità e semplicità della lesione, potè nel suo *referto* dichiararla *senza verun pericolo di vita*. Quattro giorni circa durò questo stato di calma nel ferito, intantochè la lesione esterna andava regolarmente cicatrizzandosi, e potè egli ne' detti giorni adoperarsi liberamente in tutte le sue abitudini di vita (come dal *referto* del medico curante sig. *Pomponi*). Due giorni circa soltanto innanzi alla morte fu colto da febbre violenta con cefalalgìa; la febbre ebbe una intermittenza di varie ore: quindi ricomparve e con essa la cefalalgìa, il sopore, le convulsioni, la morte.

Quello stato adunque di intermedia sanità apparente tra il colpo ricevuto e il primo giorno della febbre, riporta la morte del ferito al caso di lento stravaso, o di subdola infiammazione. Ma l'apertura del cranio non avendo manifestato il primo; non resta da valutarsi che la seconda, come effetto della commozione, e quindi come causa della morte.

Prima però di attribuire assolutamente l'origine di cotesta flogosi letale al colpo ricevuto, sarebbe necessità il provare il perfetto anteriore stato di sanità delle parti interne della cavità del cranio. D'altronde alcuni indizi sembrano invece avvalorare il sospetto, che un qualche processo di flogosi benchè lento e leggiero, o per lo meno una *grande predisposizione* in esse parti a contrarre per la menoma causa una tale condizione morbosa, già *preesistesse* all'epoca del colpo ricevuto. Cotesti indizi possono appoggiarsi ad un'antica cicatrice che presentò il cadavere sul lato destro della fronte, ai caratteri che presentò la flogosi, come la durezza quasi cartilaginea della dura madre nel punto medio del suo seno longitudinale dove con straordinaria aderenza era fitta alla sutura sagittale del cranio, le pseudo-membrane, certo non di recente formazione, che presentò la pia madre sulla parte anteriore del lobo destro del cervello, e finalmente alle conseguenze di qualche altra malattìa anteriore, alla quale il ferito andò probabilmente soggetto, secondo alcune lesioni organiche rinvenute specialmente nella cavità abdominale.

Valutate tutte queste circostanze intorno alla prima questione noi giudichiamo, che una gran parte sì, ma non tutta abbia avuto la meccanica violenza al producimento di questa flogosi, che si rese poi causa di morte.

II. Venendo ora alla seconda questione; cioè per quali cause cotesta infiammazione potè rendersi irreparabilmente mortale, queste possono ristringersi

nel nostro caso a tre principali. 1. Al carattere larvato di essa. 2. Al non essere stata trattata a tempo con convenevoli mezzi curativi. 3. Alla costituzione malaticcia dell'individuo su cui si è sviluppata.

1. Delle infiammazioni larvate de' visceri delle prime cavità che hanno degenerato anche ne' più considerevoli ascessi, discoperti poi colla sezione del cadavere; infiammazioni che non avevano presentato nè febbre nè dolore nè gli altri sintomi consueti se ne trovano esempi non pochi nelle opere de' pratici osservatori. Per questa causa il chirurgo curante si limitò alla sola medicatura locale adesiva, senza praticare nessun salasso nè locale, nè generale, senza purgare il ferito, e senza sottoporlo ad un regime dietetico opposto alla natura di quelli effetti ch' egli non potè prevedere. Quindi avenne, che (come si nota nel *referto* del medico curante) il ferito non ebbe nessuna regola, nè ne' cibi, nè nelle bevande, nè nel moto, circostanze tutte che dovettero fuor d'ogni dubbio accrescere la letalità della contratta infiammazione.

2. Tutte le infiammazioni, ma specialmente quelle delle membrane cerebrali e spinali, quando non sieno moderate sul nascere con opportuni salassi e altri presidi antiflogistici, se si lasci inoltrare il loro processo oltre i primi stadi, si possono dopo anche dissanguare gl'infermi, che non si riesce più a sradicarle. Tale era il grado di avanzamento in che trovavasi la flogosi encefalica del nostro ferito, quando egli si sottopose alla cura medica; vale a dire che dai salassi praticati subito dal medico curante, non era più in caso la flogosi di ricevere verun giovamento.

3. Egli è dogma in clinica confermato da moltissimi fatti, che quando l'infiammazione si accende sopra tessuti di flaccida tempra, i suoi passi verso gli esiti i più fatali sono più rapidi, e meno suscettibili di essere arrestati dai mezzi dell' arte. Che il nostro ferito fosse di una costituzione, quantunque in apparenza robusta, pure in fondo malsana, la provano il colore subitterico del suo volto, l' essere andato egli soggetto ad anteriori malattie, le quali avevano indotto ne' suoi visceri, specialmente del basso ventre, delle notabili alterazioni, siccome sono quelle che al fegato e alla milza ha presentato lo stesso suo cadavere.

In nessuna di queste tre cause che precipitarono l' infiammazione ne' suoi esiti fatali ebbero certamente parte le ferite al parietale. Dunque l'infiammazione che noi reputiamo causa di morte nel caso nostro, si rese mortale *per accidente*, e per circostanze *individuali* proprie del ferito. Ma quand' anche nessuna di queste cause esistesse, e la letalità della infiammazione volesse ripetersi tutta dalla violenza e qualità della percossa (cosa che nel caso nostro non potrebbe giammai provarsi); una ferita che si rende mortale per l'infiammazione che sussista, non è mai (secondo il parere di tutti gli scrittori di medicina forense) da dichiararsi *mortale assolutamente*; ma sempre e solo *accidentalmente mortale*.

Considerate adunque come semplici le lesioni nel caso nostro noi non sapremmo attribuire loro altra parte nella morte del ferito, che quella di aver eccitato con meccanica violenza una grave infiammazione in un luogo, dove le probabilità di guarigione sono di qualche grado minori che non in altri; ma l' essere minori però non esclude, che curate a tempo, a tempo riconosciute coteste flogosi, e insorte sopra organi e tessuti di sana tempra, non sieno curabili e sanabili ancora completamente.

Per conseguenza considerate in se stesse le due ferite esterne, noi le reputiamo di natura semplicissima e completamente sanabili, con tutto che la ferita quasi triangolare abbia interessato anche il periostio. Avuto però riguardo

alla cavità, allo strumento contundente che la produsse, aggiungiamo alle offese tegumentali, anche la concomitanza della *commozione*, i di cui effetti però, come vedemmo, non furono che il promovere una infiammazione nuova, o l'esacerbarne una che in istato lento e cronico già preesisteva. La quale infiammazione, per le cause *accidentali e individuali* summentovate e proprie del ferito, condusse il ferito stesso a perire, senzachè a queste ultime cagioni che aggravarono e alterarono l'indole propria della flogosi, vi abbiano avuto alcuna parte le esterne offese; quantunque l'urto meccanico sia stato l'originario eccitatore di essa infiammazione, i di cui esiti rapidi e fatali per un impasto morboso del viscere preesistente alla causa occasionale, non potrebbero attribuirsi tutti al colpo ricevuto che colla più manifesta ingiustizia.

QUINTO CONSULTO

MEDICO-LEGALE

INTORNO

AI PERICOLI, AI DANNI E AGLI ERRORI CUI IL FISCO VA INCONTRO TRASCURANDO LA CUSTODIA DEL CADAVERE DOPO IL POSSESSO FISCALE.

Qui causam damni dat, damnus fecisse videtur.
ZACCHÌA Q. M. L. lib. 2. t. 2.

Ogni qual volta per effetto di legali denuncie intorno ad una *supposta morte violenta*, debbano i giudici procedere alla disamina di un cadavere, la prima cura che loro incombe si è quella di farlo prendere e mantenere in istretta custodia e sorveglianza, tanto per ovviare alle questioni d'identità, che potrebbero insorgere nel momento dell'esame, quanto per tener lontano il pericolo delle lesioni procurate artifiziosamente dopo la morte. Il trascurare cotesto officio lascia di garantire il giudice: rovescia dalle fondamenta qualunque sentenza criminale, accumulando sul corpo del delitto tante probabilità di simulazioni, di sottrazioni, di mutamenti, di artifizì, da rendere oscurissima, equivoca, e indeterminabile la causa della morte: disarma per tal modo la giustizia contro il vero delinquente, disperdendo le prove della colpa; e può armarla contro l'innocenza medesima, dove la calunnia congiunta alla più scaltra perfidia volesse sul cadavere stesso imprimere de' segni, intorno ai

quali talvolta il più diligente esame fisico non saprebbe uscire dal dubbio se fatti prima o dopo la morte.

Dando una occhiata generale alle principali fra quelle morti violente, che più spesso reclamano dai tribunali questa custodia del cadavere, io lascerò qui di notare come ne' casi *d'infanticidio*, una delle cause non ultime, per le quali questo delitto rimane quasi sempre d'incerta prova, è appunto il combinarvisi spesso l'esposizione del cadavere in balìa di chiunque volesse operarvi sopra delle artificiali lesioni, e finalmente del caso. E tra queste basterà ricordare il *soffiamento artificiale*, che può farsi nei polmoni stessi dopo la morte, soffio che rende subito irresolubile la prima tesi forense sulla vita pregressa dell'infante trovato morto. Ora diamo che dietro l'annunzio di un infanticidio il tribunale proceda ad esami ed incarti processali prima di prendere sotto severa custodia il cadavere, la sola notizia del supposto delitto non potrebbe spingere qualche nemica o nemico dell'accusata a praticare sul cadavere esposto e non custodito il suddetto *soffio* artificiale de' polmoni? Si verrebbe poscia alla docimasìa polmonale. Il presentarsi i polmoni alquanto sospesi in su l'acqua se non accertassero il criterio di una vita pregressa la porrebbero almeno in qualche probabilità. Ond' ecco che una infelice la quale non avrebbe fatto che esporre un feto nato privo di vita, comincerebbe ad apparir rea d' uno de' più atroci delitti. Senza di che ogni maniera di lesioni di contorcimenti e fratture e persino la torrefazione potrebbe praticare la perfidia di taluno in quell'intervallo che un fisco inesperto lascia trascorrere senza porre sotto guardia il cadavere dalla notizia della esistenza di questo e la imposta sezione. E tutte coteste offese ritrovate, griderebbero dinnanzi al tribunale contro una madre, il di cui delitto non riconoscerebbe altra fonte che la ignoranza e trascuraggine del giudice.

Non vorrò nemmeno ricordare, a quali pericoli si espongano gli accusati, e gli accusatori, a quali inganni il foro ed i periti, quando trattasi di morti violente per *appiccamento* o per *sommersione*. Quando il giudice non facesse sorvegliare il cadavere d'un uomo trovato sospeso ad una fune, nella ardua questione s'ei fu sospeso prima o dopo la morte, quante offese artificiali non vi si potrebbero praticare per rendere incertissima e nulla qualunque indagine del foro e de' periti? Quando sul collo non vi fosse che una sola impressione obliqua della fune, se il cadavere fosse ancora caldo, si potrebbe imprimervi anche l'altra circolare per far dubitare di un assassinio e spargere accuse sopra persone innocenti. La lussazione della prima colla seconda vertebra cervicale, il contorcimento del collo, la rottura delle membrane delle carotidi, tutti indizî di morte per sospensione possono essere tutti eseguiti dalla perfidia sopra un cadavere non custodito.

Trattandosi di morte per *annegamento*, o di accusa di sommersione a corpo morto dopo un assassinio, il fisco procede all'esame del cadavere per decidere se vi sono segni di morte data prima della sommersione, e se esistono segni che questa avvenne durante la vita e fu causa essa sola della morte. E qui pure come risolvere la questione se appena tratto fuori dalle onde il defunto e avvertitone il foro questi trascura di farlo guardare severamente finchè si proceda all'autopsìa cadaverica? I due segni i meno equivoci della morte per annegamento sono le acque nello stomaco, e ne' bronchi. Ora ammessa la probabilità che queste acque possano essere state iniettate ne' detti canali dopo la morte, sparisce ogni fondamento alla prova del delitto se questo esisteva. Diremo qui in complesso che omettendo il foro il suo precipuo dovere di prendere in severa custodia il cadavere, và a piè pari fuori dei limiti

della possibilità di distinguere le morti casuali o naturali da qualunque sia altro genere di morte violenta.

Ma niun'altro caso criminale tanto altamente reclama la custodia severissima del cadavere, dopo che il fisco se ne è impadronito, quanto quello che tiene dietro ad accuse di *veneficio*, o di *omicidio per ferita*.

Veruna morte per avvelenamento, quando debba essere appoggiata alla sezione del cadavere potrebbe giungere all'estremo della sua prova legale, se non si giunge ad eliminare dal fatto criminoso la probabilità dell'iniezione del veleno (trovato e analizzato) nel tubo alimentare dopo la morte. Dalle sperienze ultimamente instituite dall'Orfila resulta che se non si tratti di molte ore dopo la morte, alcuni veleni minerali, come sublimato, arsenico, acidi concentrati, lasciano tracce di irritazione e alterano sino a un certo grado i tessuti da emulare gli effetti di essi introdotti durante la vita. Ora posta una denuncia di morte per veneficio non essendosi presa dal foro diligente e pronta cura del cadavere, su cui dopo le ore prescritte prima della inumazione vorrà instituire le sue ricerche, che potrà egli inferirne sulla prova del delitto? E quando dopo sudate analisi e osservazioni il perito sarà venuto alla contestazione non dubbia del veleno e delle sue tracce nel tubo alimentare, come potrà concludere definitivamente che l'individuo è morto per veleno preso, se la trascuranza del cadavere gli rendesse sempre impossibile l'esclusione della probabilità, che le materie rinvenute non fossero state iniettate dopo la morte? Ed ecco sottratto alla umana giustizia il diritto di punizione, ecco ingigantirsi le speranze d'impunità nei malvagi attorno ad uno dei più orrendi delitti. Vogliamo vederla cotesta giustizia brancolare come cieca tra una turba d'innocenti e minacciare e vibrar colpi sopra questi per la medesima causa? Facciasi che una mal intesa superstizione, un vano sospetto, una delazione calunniosa, un odio una invidia privata sparga de' dubbì sulla morte naturale d'un individuo, e che tale sia il rumore che si ecciti del fatto, che il fisco si creda in debito di intimare una legale autopsìa del defonto. Nel lungo intervallo in che il cadavere è lasciato senza custodia, un perfido volendo dar corpo alla calunnia non potrebbe introdurre nel cadavere un veleno e suscitare così una serie di sospetti e di accuse novelle da porre in disordine ed offendere la tranquillità e l'onore d'una intera famiglia e aprire il varco anche a più nere conseguenze?

Di assai più facile esecuzione però, e quindi più probabile ad avvenire sarebbe il praticare sopra un cadavere dopo una accusa di morte violenta, sopra un cadavere non custodito dal fisco, una ferita cui non mancassero i contrassegni tutti di *assoluta insanabilità* una grave contusione od altro che valesse a mentire una causa di morte, o per lo meno a mettere in forse l' azione delle cause naturali ed innocue che realmente potessero aver trascinato l'individuo alla tomba? Ci limiteremo qui a ridurre queste probabilità a tre casi principali.

1. Può crearsi in modo assoluto un contrassegno di morte violenta.

2. Può cangiarsi il carattere non letale di una lesione già esistente in *letale e insanabile*.

3. Può diminuirsi la letalità assoluta di altra, che sia stata causa unica della morte rendendola *mortale accidentalmente*.

I. Non v'ha più nessun dubbio oggigiorno, dopo le belle esperienze del prof. Christison di Edimburgo e del prof. Mertzdorff di Berlino, che anche i colpi, le ferite fatte non molto dopo la morte sogliono presentare segni poco dissimili da quelle fatte durante la vita. Il cambiamento di colore della pelle, le effusioni e gli spandimenti di sangue nel tessuto lamelloso subcutaneo da far

rossi e anche nerastri i tramezzi membranosi che separano le cellule adipose sono fenomeni che seguono ancora ai colpi dati a poche ore dopo la morte. I grumi sanguigni, le tumefazioni, gli svolgimenti gassosi sarebbero forse le sole tracce che stabilir potrebbero una differenza tra gli effetti di colpi vibrati in vita e quelli fatti sopra un recente cadavere; ma oltre al darsi pure contusioni da vivo senza enfiato, questo fenomeno può anche essere l'effetto d'uno svolgimento gassoso per processo putrefattivo: e quanto ai grumi di sangue io non saprei escludere la possibilità che non potessero formarsi ancora poco dopo la morte, quando il colpo fosse giunto a lacerare un vaso di mezzana grossezza nelle vicinanze di un tessuto cellulare a maglie larghissime. Ma non volendo la malignità d'alcuno esser paga d'un colpo atto a lasciare contusione ed enchimòsi, e mettere così in ambiguità irresolubili, per le ragioni discorse, i medici e la giustizia, potrebbero procedere ad un mezzo più decisivo, aprendo nel cadavere una ferita, che penetrasse in cavità, lacerando visceri e vasi e tronchi nervosi. Avvenendosi in simil caso i giudici a che poggerebbero il criterio della causa della morte, se vi fu abbandono del cadavere per più ore, se la ferita potè esser fatta anche in questi intervalli? Una interna emorragìa non segue forse anche a ferite fatte poco dopo la morte, soprattutto se resti lacerata una vena di considerevole capacità, e se il sangue, come dopo la morte avviene, abbia acquistato fluidità maggiore che non aveva durante la vita? Un perito che ignorasse la trascuranza preceduta del cadavere, e che tenendo dietro col coltello anatomico alla penetrazione e lacerazione operata dal ferimento lo trovasse *assolutamente mortale*, avrebbe criteri bastanti in mezzo al suo esame anatomico da distinguere se la lesione fu fatta a corpo vivo, o dopo la morte? Se la emorragia è scaturita da una arteria, se il sangue espanso è coagulato e il grumo interno, se gli organi della cavità offrono segni di compressione dal liquido raccolto, potrebbe con qualche probabilità giudicarsi della lesione a corpo vivo, e mancando di questi segni contestare la ferita per data dopo la morte. Ma di quale delicatezza sieno queste ricerche, quanta perizia esigano nel medico notomista, quanta difficoltà le accompagni nello scuoprimento, quanti pericoli nelle conclusioni fisiche giudiziarie, nol sanno che coloro che ben' oltre spinsero i loro studi negli argomenti più astrusi della legale medicina.

II. Passiamo a descrivere gli altri due casi di sopra proposti. Abbiamo ammesso per secondo caso che un cadavere caduto in possesso del fisco, con qualche lesione esterna di poco rilievo, abbandonato per molte ore dalle guardie, e non tenuto in gelosa custodia prima della autopsìa giudiziaria v' ha tutta la possibilità che quella lesione possa per opera di un qualche iniquo che voglia aggravare una colpa in altrui, cambiare di natura e presentarsi con aspetto *letale*. Immergervi uno strumento perforante, profondarlo in una cavità, lacerar vasi e nervi dove l'arte chirurgica co' suoi mezzi non avrebbe potuto giungere, e darle così un carattere di *insanabilità assoluta*, non costerebbe che pochi istanti di scellerato ardimento. Da poche linee di maggiore o minore profondità che una ferita acquisti dipende l'essere essa giudicata mortale o non mortale. Il processo rapido di una acuta naturale malattìa dopocchè un individuo ricevette sul suo corpo in una leggera rissa o anche accidentalmente la suddetta superficiale lesione, lo trasse agli estinti. Maligne cagioni intentarono una accusa di morte violenta. Il fisco trascura di conservare custodito il cadavere: la sezione scuopre invece una lesione mortale: ecco l'innocente confuso col reo: ecco la giustizia imbrandire e fors' anche tinger di sangue la sua scure e immolare una

vittima agli errori e le trascuranze de' suoi ministri: ecco fatalmente insultata la verità di una scienza che pur oggi piucchè mai brilla di nuova luce e presenta argomenti della massima fiducia alle leggi e alla società: ecco finalmente portato l'orrore e il vituperio del delitto dove l'autorità giudiziaria doveva anzi spargere e rinforzare la tutela contro la perfidia e la calunnia.

III. Le leggi criminali le più severe non lasciano oggi di ammettere che una ferita quantunque causa assoluta di morte, non possa aver portato questo effetto per circostanze particolari all'individuo ferito, o accidentalmente sopravvenute durante il corso della ferita stessa. Il Plouquet chiamò le prime *individualmente*, le seconde *accidentalmente* mortali, e applicò loro la sentenza, che *cum ab auctore laesionis non dependeant huic imputari non possunt, sed potius eum excusant.* L'abbandono adunque d'un cadavere su cui esista una ferita *assolutamente* mortale, e da condannare come omicida, e non come semplice feritore l'accusato, può esser causa che tali operazioni sul cadavere stesso si eseguiscano da coloro che sono interessati a sottrarre il reo dalle mani della giustizia, che quella lesione prenda un carattere di mortalità *individuale* o *accidentale*. Lo spostamento della sua sede anatomica naturale di un vase sanguigno di grosso calibro cui fosse giunto lo strumento feritore, un sacco ernioso artificialmente praticato in prossimità della ferita non sono operazioni estremamente difficili; e basterebbero queste per mettere in forse la mortalità assoluta d'un ferimento, e accostarlo alla natura di quelli che diconsi individuali. Ma ben più facili a praticarsi sarebbero quelle arti, che darebbero carattere di letalità accidentale ad una ferita mortale. Trattandosi, per esempio, della ferita d'un tronco arterioso su cui fossero ancora esistenti le dovute allacciature e l'apparecchio chirurgico riuscite infruttuose, il toglier queste e l'accagionarne il ferito stesso, modificherebbe in qualche parte la conclusione del referto sulla assoluta mortalità del ferimento. Sopra una ferita fatta in parti molto sensibili si potrebbero applicare empiastri contenenti materie irritanti, e attribuire la morte ad una irritazione, ad uno infiammamento seguìto a questa cura. Trattandosi della allacciatura di un vaso della sutura di un intestino, non costerébbe gran fatto il rinnovare l'apparecchio, e comprendervi altri vasi e nervi prossimi, e lembi di visceri importanti, e attribuire a questa male eseguita operazione la causa della morte in favore del reo. E così la trascuranza del cadavere renderebbe in tal caso frustraneo lo scopo della giustizia: la società non sarebbe vendicata della perdita d'un cittadino, la reputazione del chirurgo curante sarebbe deturpata. Se non che resterebbe sempre alla abilità e alla destrezza di questo il ritorcere le accuse contro chi ebbe trascurato la custodia del cadavere; e quando si trattasse di un imputato dovizioso, sarebbe tacciare di vendereccia la giustizia medesima, la quale per siffatta omissione come si è detto di sopra, perde qualunque garanzìa del suo operato presso la società.

E poichè conseguenze così estese e terribili può avere la trascuranza della custodia del cadavere in medicina legale: poichè nullo può diventare per essa il più atroce delitto, e punita andarne la più candida innocenza: poichè intricando essa le pratiche del foro e de' medici tra mille dubbiezze pregiudicate ne restano le opinioni, macchiato l'onore, non soddisfatta la società, interrotto e deviato il corso delle legali procedure, può riguardarsi siffatta trascuranza come una delle maggiori colpe che il foro possa commettere: colpa che non ha forse la simile, prima perchè deriva da chi è incaricato del sacro ministero delle leggi, di cui così si mostra un apertissimo traditore, secondo perchè

contro l'omicida resta sempre alla società il riparo della punizione nelle mani di una giustizia che vive e veglia; ma nella mentovata colpa, oltre alla vita e l'onore dell'imputato, resta vibrato un dardo mortale contro alla giustizia medesima.

SESTO CONSULTO

MEDICO-LEGALE

SOPRA

UN RAPPORTO TENDENTE A PROVARE UNA MORTE PER STRANGOLAMENTO

Qualunque giudizio medico-legale, ad onta d'una esatta osservazione, riesce manchevole, e atto a compromettere la sentenza d'un giudice, quando non parta da un metodo esatto di confrontare, eliminare, e dedurre. Io debbo quindi lodare la diligenza e l'attenzione che hanno posta i periti fiscali nell'esaminare l'abito esterno e le interne cavità del cadavere, e nel notare que' particolari segni che più si riferivano al genere sospettato di morte. Ma da queste prime operazioni al giudizio della causa o naturale o violenta della morte vi è ancora una strada ben lunga da percorrere; e qui mi pare che i periti sieno andati a salti e di slancio a quel termine, al quale dovevano lentamente e con passi misuratissimi avvicinarsi. E prima di introdursi nella parte osservativa del loro officio, non sarebbe stato infruttuoso che essi avessero data un'occhiata alla camera dove era il cadavere, ne avessero indicata l'ampiezza, o l'angustia, le finestre o porte socchiuse od aperte, l'atsmosfera di essa pura o mefitica, la distanza dal cammino del cadavere, se vi era fuoco di carbone o di legna, se acceso o spento, se presso al cadavere fu trovata sedia o scabello, ed altre di simili cose. Imperocchè il perito, comunque altrimenti prevenuto, non può mai dimenticare la probabilità delle morti istantanee naturali e non colpabili; e trattandosi di una asfissìa non può ignorare come una camera angusta, dove sia fuoco acceso, massimamente di carbone, con finestre e porte chiuse, può viziarsi talmente nella sua atmosfera, che addormentandovisi un uomo dopo il pasto, presso al cammino, non solo asfittico, ma può cadervi anche apoplettico. P. Frank parlando delle cause dell'apoplessìa, (e con altri centinaia di pratici) ricorda *somnus repleto ventri-*

culo captus . . . . . idem a calore nimio periculum (1.

Ma io voglio concedere che la parte osservativa dei periti non ammetta nessuna eccezione; e solamente ricercare in che mi sembri difettosa la conseguenza che hanno saputo trarre dalle loro osservazioni.

Trattandosi dell' esame d' un cadavere la di cui morte naturale o violenta è in questione non si potrà decidere il perito o per l' una o per l'altra, se non ha I. esclusa ogni probabilità d' una morte naturale. II. esclusa ogni probabilità di suicidio. III. esclusa ogni probabilità di offese arrecate al cadavere dopo la morte.

Dopo compìte adunque colla massima esattezza le sue osservazioni, il primo pensiero che deve affacciarsi alla mente del medico legale, è quello di calcolare per mezzo della *comparazione* se il defonto potesse presentare o tutti o la maggior parte de' segni osservati, quantunque morto per causa naturale e non colpabile.

Quali segni adunque offeriva a loro il cadavere? *All' esterno.* Corpo giacente boccone: sotto la faccia quantità di sangue spumoso: volto livido compresso nel lato destro: occhi socchiusi: palpebre tumefatte: labbra livide gonfie: mandibole strettamente serrate con lingua livida e gonfia fuori delle labbra: una enchimòsi larga mezzo scudo sopra l'osso iugale: il collo con un solco livido della larghezza di quattro linee, e di simile profondità, che ne circonda tutta la periferìa superiore della prima e seconda vertebra: qualche escoriazione lungo il solco medesimo: una marcata impressione larga un mezzo scudo verso il lato destro del collo senza indizio di cessione: le dita d' ambe le mani livide e contratte: il bulbo degli occhi sporgente quasi fuori dell'orbita: la congiuntiva iniettata. Ventre tumefatto, suggellazioni nelle braccia, cosce e petto. *All' interno.* Iugulari iniettate: tessuto cutaneo livido anche nell'interno sotto la solcatura del collo: prima e seconda vertebra fuori dell'asse naturale: l' intera lingua ingrossata e livida: dentro le fauci sangue misto con saliva, tonsille iniettate e ingrossate, osso ioide innalzato: marcata depressione delle cartilagini tiroidee, svolgimento d'aria negli organi respiratori. Polmoni *cresciuti a dismisura* e iniettati di sangue. Cuore con ambedue i ventricoli vuoti, meno l'orecchietta destra e le vene polmonali cariche di sangue. Iniettati di sangue e gonfi d' aria gl' intestini e gli altri visceri del ventre. Il *fegato iniettato ed ingrandito straordinariamente.* Iniettate le meningi e la sostanza del cervello. *Tutti i ventricoli di questo viscere straordinariamente ripieni di siero.*

Ora niuno potrà negare che tutti cotesti segni che riguardano le enchimòsi esterne, le interne congestioni di sangue e di aria. gl' ingrossamenti della lingua, il sangue schiumoso delle fauci, la faccia e le labbra tumide, gli occhi sporgenti iniettati, le mani livide e contratte non sieno segni che competono alle morti per apoplessìa, e per altri generi di asfissie. Su quegli adunque, tutti presi insieme, non si poteva basare il giudizio di morte per strangolamento. Bisognava dunque isolarne quelli che a questo genere di morte positivamente appartengono, senza lasciare di contrassegnare fra i sintomi esclusi nella comparazione quelli che potrebbero più favorire il sospetto di una morte naturale, come portanti con sè qualche indizio di causa predisponente all' apoplessìa, e tali sarebbero a mio credere *il fegato ingrandito straordinariamente, e tutti i ventricoli del cervello straordinariamente ripieni di siero.*

Isolando adunque i sintomi peculiari al genere presupposto di morte, non ci si presentano che quelli della regione del collo ; solco circolare enchimosato largo 4 linee e altrettanto profondo :

(1. T. I. p. 200. *De Neuros.*

alcune escoriazioni attorno ád esso: una marcata impressione verso il lato destro di esso della grandezza di un mezzo scudo non derivata da corpo comburente perchè senza flittène: cartilagini tiroidee depresse: prima e seconda vertebra cervicale *fuori dell'asse naturale*. Posto che questi segni peculiari dimostrassero assolutamente una morte per strozzatura, certo è che i mentovati di sopra provenienti la maggior parte da intercettato circolo di sangue servirebbero a comprovarla. Ma a valutarli esattamente, poco manca che non giungano anch'essi, benchè in apparenza *positivi*, a meritarsi una esclusione come gli altri che potremmo chiamare *ausiliari*. Esaminiamoli.

Non sarebbero pochi gli autori di medicina legale, se qui si volesse addurre la controprova dell' autorità, i quali hanno posto in discredito il segno del solco circolare attorno al collo come indizio di morte per strangolamento; avendo riconosciuto assai difficile il provare che cotesto solco, sebbene enchimosato sino a tutto il sottoposto cellulare tessuto, indichi positivamente una strozzatura fatta durante la vita. E nel vero tanto la profondità del solco quanto le sue ecchimòsi e escoriazioni sono fenomeni che possono ottenersi anche dopo la morte, dipendendo essi per una parte dall' essere stato applicato un laccio ad un individuo pochi momenti dopo averlo ucciso in qualunque altra maniera; per l'altra dell' esservi stato permanente il detto laccio per più o meno tempo. Ma noi non vogliamo valerci della autorità. Il solo argomento induttivo, cavato dalla natura del fatto stesso e da suoi elementi sarà la nostra guida. Posta l' esistenza d' una impression circolare attorno al collo, un corpo comprimente vi fu al certo soprapposto. Bene s'avviddero i periti che portando il cadavere indossata la camicia bisognava portar l'attenzione al collare di questa, onde conoscere se mai ne fosse esso stata la cagione; tanto più che l'imputata medesima deponeva di averlo sbottonato colle sue mani, quando spaventata trovò il marito boccheggiante già morto. Prima dunque di attribuire quella impressione circolare a qualunque altro corpo comprimente, bisogna eliminare la possibilità che l' avesse cagionata il collare della camicia. Questo era un punto assai delicato e per la deposizione della inquisita, e perchè posta una morte per cagion naturale una gran parte poteva averci avuto un corpo costringente là dove il sangue refluo del cervello deve discendere liberamente ad irrigare di nuovo l'organismo, e perchè come avvertono i medici e lo stesso Franck, *Ex collaris arctiore scrisctura multos milites Darmstadienses apoplecticos quondam decessisse novimus*. I periti però, convien dirlo, o non si trattennero in questo esame quanto bastava, o non ne giudicarono con quella riserva che meritan sempre circostanze intralciate e difficili. Essi misurato che ebbero il diametro e la larghezza del solco, trovarono che ne coll'uno nè coll' altro coincideva il collare della camicia, e avendo cercato nella cucitura di esso se vi era nessun cordone od orlo che corrispondesse alla larghezza di quattro linee che presentava il detto solco, e non avendolo trovato, decisero per l' esclusiva del collare della camicia e in favore d'un *cordino* applicato. Era forse necessario che cotesta camicia contenesse un cordone alla cucitura del collare, per esser perniciosa in un caso naturale di accesso apoplettico? Nò certamente. Giacchè dal punto della bottonatura di essa, nel caso che il collo si fosse come avviene in alcune apoplessìe, gonfiato e ingorgato di sangue, parte una linea circolare compressiva, la di cui azione costringente non si diffonde nè in alto nè in basso, come avverrebbe di una fascia; ma sta limitata in una linea circolare corrispondente al punto dell'allacciatura. Era

forse necessario che la larghezza (si voleva forse dire l' altezza) del solco di 4 linee trovato sul collo d' un cadavere morto da due giorni dovesse corrispondere all' altezza del collare della camicia, per escludere questa causa naturale? Nò certamente, mentre niun fisico oserebbe negare, che per leggi idrauliche non più impedite da una forza vitale già spenta , un concorso di umori alla regione del collo può avere alquanto ristretta l' altezza del solco da far sparire qualunque rapporto tra la misura dell' altezza d' un corpo compressivo, e la impressione da esso lasciata sul corpo compresso. Adunque questa non trovata corrispondenza di misure riguardanti l' altezza del solco, come non prova in disfavore del collare della camicia, così nulla in favore dell' invocato *cordino*. Più concludenti potevano essere le prove dedotte dalla niuna corrispondenza del diametro del collo o del solco, con quello del mentovato collare. Imperocchè data l' ipotesi che la camicia del cadavere fosse stata di forma sì stravagante nel suo collare e sì disacconcia al collo che doveva vestire, da lasciare benchè bottonato uno spazio sufficiente da contenervi un collo di qualche mezzo pollice più grosso del naturale; di qui si poteva trarre una prova positiva I. che la donna non avrebbe avuta nessuna necessità di sbottonarla II. che ad onta d' un enfiato e ingorgo apoplettico, non poteva un collare così largo esercitare nessuna compressione nociva sulle parti molli e sui vasi sanguigni sottoposti . Ma non avendo i periti trovato consimile appoggio , ed avendoci di più taciuto ancora di quanti pollici era il diametro del collo, di quanti quello del collare mentovato; noi siamo in diritto di ammettere che il detto collare si accomodasse, come è consueto, esattamente al collo del defonto prima ch' egli fosse assalito dalla causa di morte e che niuna ragione tratta dalle misure, possa escludere la probabilità che una enfiagione morbosa istantanea del collo stesso abbia potuto dilatarne il diametro in modo, che il collare abbottonato abbia dovuto esercitare per qualche tempo un pernicioso costringimento, e tale da lasciare le tracce dai periti rinvenute. Ma tutte queste riflessioni sarebbero meno valevoli a dimostrare, che i periti non hanno saputo , come dovevano escludere la probabilità di strangolamento attribuita al collare, se essi avessero tenuto conto di una osservazione, la quale non saprei perchè abbiano del tutto dimenticata. Ed è, che quando il solco come essi asseriscono , aveva ed a loro ed agli astanti offerta una qualche escoriazione, perchè invece di ricercare se nella cucitura esisteva nessun cordone, non ricercarono piuttosto se vi era nessuna macchia di sangue? Ma essi tutti intenti a sostituire alla camicia il cordino, avendo trascurata a danno della imputata questa osservazione, non diremo che mostrino un animo prevenuto; ma diremo bensì che hanno dato con ciò un altro colpo mortale ai diritti di preminenza da loro troppo presto al cordino conceduti. Riguardato adunque il segno del solco circolare dal lato della sua causa, il *referto* dei fisici non giunge, e per gravi omissioni e per erronee e troppo affrettate conseguenze, ad escludere affatto ogni probabilità, che anche il collare della camicia trovata sul corpo del defonto abbia potuto produrlo.

Dopo di che qual valore si potrà accordare alla marcata impressione della larghezza di mezzo scudo, trovata sul lato destro del collo del defonto? Niun altro fuori che quello che meritano in generale in questi casi tutte le enchimòsi, o per meglio dire tutte le macchie brune che offre la pelle del solco nel collo degli appiccati. L'Orfila tiene per *eccessivamente rare* le vere enchimòsi in siffatti casi; cioè con infeltrazione e spandimento di sangue

penetrato nella totalità del tessuto cellulare subcutaneo, e le riguarda sempre come inatte a provare la morte per strangolamento; mentre tant'egli che l'Esquirol hanno incontrato esempî di appiccamento a corpo morto con quelle enchimòsi che mancavano in altri di appiccamento a corpo vivo. Ma tenendo dietro alla probabilità d'una morte per cagion naturale coadiuvata dallo stringimento del collare della camicia, probabilità che i periti non hanno saputo escludere totalmente, si potrebbe anche sospettare che la summentovata impressione trovata al lato destro del collo fosse l'effetto d'uno sforzo istintivo dell'apoplettico medesimo il quale ne'primi momenti dell'eccesso avendo tentato invano di sciogliersi dal collo la camicia, avesse portato la mano destra al lato corrispondente del collo e l'avesse introdotta tra l'orlo del collare onde fare maggior forza, e strappare quell'ostacolo che sentiva alla sua respirazione. *Vidimus apoplecticos manus ad caput movere instinctos*, dice Sprengel. Ma volendo rigettare anche questa nostra supposizione, diremo poi che niuna ragione v'ha di rigettare il deposto dell'imputata di aver tentato di praticare o nella parte medesima od altrove una scottatura, solo perchè la detta impressione non offeriva nessuna vessica o flittène. Una ristrettissima effusione linfare subcutanea operata da un corpo comburente può affatto scomparire sul cadavere due giorni dopo la morte, siccome avviene delle vescichette indotte dalla cantarella nei vessicanti, le quali non molte ore dopo che il corpo è diventato cadavere affatto scompaiono. Ella è poi nozione dirò quasi anche volgare che se la imputata praticò questo sperimento sul corpo del suo consorte quando questi aveva già cessato di vivere, nessun corpo comburente sarebbe stato capace di vescicargli la pelle.

Ma ciò che non provano il solco circolare del collo la livida impressione al suo lato destro, sarà forse provato dalla *depressione* rimarcata *nelle cartilagini tiroidee*? Che dice mai questo segno? che fu al collo applicata la forte azione d'un corpo costrittore. Ma potrà mai esso provare una morte per aggressione? Potrà mai da esso segno desumersi che più facilmente l'intruso cordino anzichè il collare della camicia produsse quell'effetto? Che anzi un sottile cordino avrebbe teso piuttosto e schiacciato i primi segmenti della trachèa, e per deprimere notabilmente le cartilagini tiroidee assai più opportuno sembra essere stato un laccio in forma di collare, come più alto e più adatto a far forza contro quell'imbuto cartilaginoso.

Siamo ora giunti ad uno degli ultimi e più concludenti sintomi della morte per strangolamento; e quello che può anche sino a un certo segno essere indizio di strangolamento a corpo vivo, a quello finalmente col quale i periti hanno creduto suggellare il loro giudizio medico-legale. Dico alla *prima e seconda vertebra cervicale trovate fuori del loro asse naturale*. La particolarità del caso che esaminiamo ci obbliga a riflettere su questo segno in due modi distinti. Lo considereremo cioè dapprima isolatamente, e poscia in unione coll'altro segno massimo del solco circolare attorno al collo.

Acquista, secondo il parere di molti scrittori, la lussazione delle vertebre cervicali un qualche valore a dimostrare la morte per strangolamento, avvegnachè se mai la cagion meccanica del laccio non bastasse ad estinguere la vita per i ristagni vascolari che da essa ne vengono e la intercettata respirazione, essa lussazione porta con sè di necessità tale offesa sullo spinal midollo per la quale deve troncarsi la esistenza. Ma cotesti medesimi scrittori avvertono che il suddetto sintoma, quando s'incontri, deve essere accompagnato da enchimòsi profonde nel tessuto cellulare della parte posteriore del collo, nei

muscoli vicini alle vertebre slocate, ed anche ne' loro ligamenti e dall' effusione di sangue che spesso ha luogo nel canal vertebrale. Di più il Perrone ha osservato giustamente, che insieme a tutte coteste offese concomitanti le vertebre lussate, vi debbano essere ancora segni manifesti di torsione di collo « poichè è vero (egli dice) che le ver« tebre possono lussarsi col proprio pe« so del corpo appiccato, ma giammai « vi può essere torsione di collo (*se* « *non è intervenuta l' aggressione*), at« teso che il peso del corpo appiccato « porta stiramento di muscoli e non « mai torsione ». Nel *referto* al quale il fisco si appoggia il sintoma delle vertebre lussate è là nudo e secco, senza il necessario corredo di tutti cotesti segni concomitanti; per la qual cosa vi è ragione onde valutarlo assai poco. Se non che riflettendo alla estrema difficoltà che questo fenomeno avvenga, anche quando negli strangolamenti per sospensione vi è tutto il peso del corpo che lo può procurare; mentre l' Esquirol e il Gneson che sono stati i più diligenti osservatori di molti appiccati o per suicidio o dal carnefice, hanno sempre trovato in essi una perfetta integrità delle vertebre cervicali; tanto più difficile ci sembra l' ammetterla nel caso dell' infelice Latini, nel quale la mancanza della sospensione del corpo in aria, porterebbe con sè la mancanza insieme della causa unica ed assoluta della lussazione delle vertebre cervicali. E poichè siam alla sospensione del corpo degli strangolati come causa unica della lussazione delle vertebre del collo, consideriamo ora questo fenomeno in unione coll' altro del *solco circolare* trovato intorno al collo del medesimo.

La medicina legale insegna che quando il solco è *circolare*, lo strozzamento possa esser stato praticato a corpo vivo; perchè è credibile che l' omicidiario strangolato che ha il suo nemico per terra, o lo lasci così, contento della sua morte, o volendolo far passare per un suicida, ne appenda poscia il corpo per aria sospeso ad un laccio. Insegnano ancora, che nel caso di sospensione a corpo vivo, (qualora riesca al masnadiero di appiccare un adulto in istato di vita e di difesa) l' impressione o solco del laccio deve trovarsi obliqua verso le orecchie o verso l' occipite, per lo peso del corpo che manda in su a quelle parti il nodo del laccio, nel caso di sospensione a corpo morto, cioè per farlo apparire suicida dopo averlo strangolato stando a terra, vi devono essere nel collo due impressioni o solchi: una effetto del laccio passato circolarmente prima dell' appiccatura, e questa è la *circolare*, l' altra effetto della appiccatura medesima, e questa è la *obliqua*. Ora nel nostro cadavere mancando affatto questa impressione *obliqua* non si può supporre giammai che vi sia stato appiccamento nè a corpo vivo, nè a corpo morto. E di fatto il fisco trovò il cadavere disteso boccone per terra: i periti non fanno menzione che d' una sola impressione del collo, e questa dichiarano come *circolare*. Dunque il cadavere non fu appiccato. Ora escluso l' appiccamento, e volendo riunire insieme i due segni massimi della perizia fiscale, cioè il *solco circolare* del collo, e le *vertebre lussate*, è chiaro il conoscere come questi due segni lungi dall' avvalorarsi si distruggono a vicenda l' uno coll' altro. E nel vero posta la lussazione delle vertebre vi doveva essere stata sospensione del corpo per aria, nel qual caso non *circolare* ma obliqua, ovvero e l' una e l' altra riunite dovevano trovarsi le impressioni della cervice: posta la impressione circolare ed unica non vi può essere stata come non vi è stata infatti la sospensione, nel qual caso non può esistere la lussazione delle vertebre cervicali.

Per le quali considerazioni pare che tutto concorra a indebolire il valore delle prove principali d' una morte per

strangolamento criminoso, e che invece vi sieno nel caso delle plausibili ragioni da supporre l' individuo colpito da una malattìa improvvisa soffocabile, alla quale lo stringimento del collare della camicia abbia contribuito in massima parte ad accelerarne e compirne le mortali e irreparabili conseguenze. Ignoro le abitudini fisiche e morali del defonto, le quali pure avrebbero dovuto ricercare ed esporre i periti, onde o meglio escludere o dare maggior peso alla probabilità d' una causa naturale di morte. Conosco però abbastanza l' anatomìa patologica per non rigettare come indifferenti, o come prodotti all' istante dalla strozzatura due fenomeni rinvenuti nel cervello e nel basso ventre del cadavere.

Niuno degli autori che parlano dei segni interni de' morti per strangolamento ha fatto mai menzione di *tutti i ventricoli del cervello straordinariamente ripieni di siero*, e nè tampoco d' un *fegato straordinariamente ingrandito*. I ristagni gli stravasi di sangue potranno essere gl' immediati effetti d' una strozzatura. Ma tutti converranno che a riempire di straordinaria quantità tutti i ventricoli del cervello di *siero*, vi voglia un anteriore operazion secretoria non dirò di giorni, ma di mesi ed anni: e nel vero si è avuta sempre dai pratici come una causa predisponente all' apoplessìa, il trovare ne' cadaveri degli apoplettici del siero effuso ne' ventricoli del cervello. Quanto *all' ingrandimento straordinario del fegato*, ci sarà lecito domandare ai signori periti, di che razza era cotesta specie di ingrandimento. Era di semplice iniezion vascolare, ovvero di una vegetazione abnorme (ipertrofia) dello stesso materiale organico del parenchima? Una semplice iniezion vascolare non poteva portare uno straordinario aumento di volume in quel viscere. E se trattavasi d' un suo aumento straordinario di massa organica tutti i medici dovranno convenire che questo non può essere il fenomeno di poche ore, ma volervi una lunga e lenta operazione vegetativa morbosa per produrre una fisconìa, o ipertrofia che voglia chiamarsi, nel viscere secretore della bile. Ora è notissimo il consenso la simpatìa che esiste tra il fegato e il cervello. Quindi uno stato di lenta flogosi al fegato comunicato per simpatìa alle membrane del cervello, può esser stata la lenta causa d' un versamento sieroso ne' suoi ventricoli, il quale giunto al grado di ripienezza straordinaria siasi fatto cagione della supposta apoplessìa.

Avvertano dunque i giudici con tutto l' ingegno e la coscienza loro ai dubbî e alle ragioni qui sopra esposte, e considerino bene ch' essi non potrebbero che con palese ingiustizia basare una sentenza di crimine sul referto dei periti I. perchè questi non sono giunti ad escludere pienamente la probabilità di una causa naturale di morte II. perchè i massimi segni ai quali hanno voluto appoggiare la supposizione del *cordino* e di una morte violenta; oltre al non provare giammai, considerata la cosa in genere, uno strangolamento a corpo vivo nella particolarità del caso si indeboliscono e si distruggono fra loro III. che esistendo delle ambiguità, delle omissioni, e delle manifeste incoerenze, come si è dimostrato, nel rapporto dei fisici, essi debbono riguardarlo come guida mal sicura alla integrità del loro giudizio e debbono insieme considerare che questo genere di morte è spesso intralciato e offuscato da tali difficoltà da tanto buio che a dissiparlo meglio giovano talvolta alla giustizia i suoi mezzi morali di ricerca, che non le più esatte e ragionate fisiche disquisizioni.

MEDICINA LEGALE

PAGINA	VERSO	ERRORI	CORREZIONI
288	33	specie docimasìa	specie di *docimasìa* c. 1. (*)
243	13	mestrui azioni	mestruazioni c. 1.
246	40	Mai	Ma c. 2. (**)
271	10	idrorracchia	idrorachia c. 1.
—	17	idrorracchia	idrorachia c. 1.
—	20	non nè eccettua	non ne eccettua c. 1.
—	31	polisomia	poliosnia c. 1.
272	32	offre	offra c. 1.
—	30	cotestui	costui c. 2.
273	18	Seviard	Saviard c. 2.
279	4	è di 4, e mezzo	e di 4 e mezzo, c. 1.
281	38	Patri	Padri c. 1.
283	45	videnti	evidenti c. 2.
288	18	Lois	Louis c. 2.
294	40	il 99	in 99 c. 1
296	2	*cxploratum*	*exploratum* c. 2.
—	9	bamno	bambino c. 2.
310	23	Imporocchè	Imperocchè c. 2.
317	22	astersie	atresie c. 1.
—	26	consecutivi	consecutive c. 1.
319	24	asfitici	asfittici c. 1.
—	25	insuflazione	insufflazione c. 1.
326	23	anotomica	anatomica c. 1.
327	15	altri del cuore	atri del cuore c. 1.
333	5	Lovis	Louis c. 2.
341	30	dell' arteria	nell' arteria c. 2.
342	31	Siruve	Struve c. 2.
343	4	Jenner croy	Jenner cox c. 1.
—	5	Piory	Piorry c. 1.
350	2	metifismo	*mefitismo*
353	6	questi alcali	questo alcali c. 1.
354	35	negroscopia	necroscopia c. 1.
—	41	Napoli	Macerata
364	24	*jumerit*	*jacuerit* c. 1.
368	1	insanabili incompletamente	in sanabili incompletamente c. 1.
373	2	Legalità	Letalità
374	49	compilazione	combinazione c. 2.
381	9	*vesica*	*vescica* c. 1.
383	40	alla cavità	alle cavità c. 1.
385	36	par vago	paio vago c. 1.
—	29	annunciano	annuncino c. 2.
394	12	Hoghson	Hogdson c. 1.
395	47	pronea	peronea c. 1.
—	12	Heistro	Heistero c. 2.
397	16	quando	quanto c. 1.
398	15	quanto	quando c. 1.
—	23	Bilizard	Blizard c. 1.
399	29	complessiva	compressiva c. 1.
—	32	nuocia	nuoccia c. 1.
402	48	Floureus	Flourens c. 1
—	50	bilanciare	bilanciere c. 1.
409	35	Everardo Homo	Everardo Home c. 2
413	11	Lezione VIII	Lezione XVIII.
443	23	fosforo rosso	solfuro rosso c. 2.
534	18	*damnus*	*damnum*

(*) c. 1, 1.ma colonna.

(**) c. 2, 2.da colonna

CONSULTO MEDICO-LEGALE

IN UNA QUESTIONE DI SUICIDIO

NELLA CAUSA

La M..... ed il B.....

AVANTI LA CORTE REGIA IN FIRENZE

Nessuna di quelle pratiche considerazioni che la Scienza esige nei casi di ferimento è stata omessa nei referti datimi ad esaminare, onde risolvere la questione ultima proposta ai periti nella celebre Causa — La M.... ed il B.... — *Se poteva escludersi la probabilità d'un Suicidio o nell'una o nell'altro dei delinquenti.* E sembra difficile ad intendersi come tanta diligenza adoperata nell'esame del fatto, non abbia dovuto aver per compagna una eguale prudenza, e riserbatezza nelle conclusioni. La quale in Medicina Legale tanto più si aumenta ed inclina al dubbio filosofico, quanto più delicate e complete sono le ricerche instituite. Che se i Periti furono in queste esatti quanto bastava, e nelle loro conclusioni apparisca troppo ardito il giudizio convien dire, che il punto di partenza ch' essi hanno preso nella questione non sia quello, che si doveva prendere, e che avendo per una parte i resultamenti delle loro osservazioni, per l'altra l'indicata natura d'un fatto non saputo cogliere nel suo vero capo, hanno alterato la natura di quelle per piegarla forzatamente alla parte drammatica del fatto stesso, e per volerlo, direi quasi, invadere con la scienza, e rendersi ragione de' suoi più minuti avvenimenti. Una prova di quanto asserisco è che restando la questione quale essi l'hanno assunta, le ragioni per le quali hanno voluto escludere il Suicidio non reggono nè appoggiate alla parte fisica del fatto, nè rivolte allo sviluppo della parte morale di esso; laddove cambiando aspetto alla questione ed assumendola come si doveva da un punto diverso, i resultamenti delle loro osservazioni restano tutti, o quasi tutti al loro posto, e la parte morale dell'avvenimento si piega spontanea sotto ad essi. Frà questi due capi adunque si aggirerà il mio presente ragionamento.

I dati fisici per i quali sono stati condotti i Periti ad escludere positivamente qualunque probabilità di Suicidio nella M.... sono la località, la figura, la direzione, la profondità, la gravezza, e la moltitudine delle ferite che hanno trovate cruenti sul suo cadavere. E cotesti dati hanno poi vestiti di ragionamenti, di massime, e di autorità, onde viemeglio tirare nella loro sentenza i Giudici che il Suicidio era assolutamente impossibile. Esaminiamo

La *località* delle ferite può essere talvolta un criterio che in modo assoluto

escluda qualunque probabilità di Suicidio. Ma quando? Quando le ferite a cui ragion vuole che s'attribuisca la morte avvenuta, sono alla parte posteriore del capo, del collo, del dorso, e dove la portata del braccio del Suicida o non possa affatto condursi, o non vi si conduca che con estrema difficoltà. Ma quando invece le ferite per cui la morte è avvenuta trovinsi tutte alla parte anteriore del petto e precisamente fra la regione mamillare e sternale del lato sinistro; non può trovarsi ubicazione di esse che si trovi più naturalmente esposta ai colpi vibrati dal braccio destro del feritore. La ferita che si trovò penetrare sino al lobo inferiore del polmone sinistro della M.... era situata *parallellamente al lato inferiore della papilla della mammella sinistra*. Le due ferite che si trovarono penetranti nel cuore erano parimente a sinistra, *nella regione inferiore dello sterno e in prossimità di quella detta lo scrobicolo del cuore*. (1. Nessuna difficoltà adunque, quanto alla posizione di queste ferite, ch'esse non potessero essere state inflitte da mano suicida.

Trattandosi d'uno stilo, arma tagliente da ambo i lati e perforante, la *figura* delle ferite da esso prodotte per lo più resulta *ovulare*, siccome l'hanno riscontrata nel nostro caso i Periti; ma essi vi hanno di più notato la differenza negli angoli esterni ed interni, avendo trovato in alcune di esse l'angolo interno ottuso e l'esterno acuto, o come dissero *a striscio*; ed hanno stabilito per massima che quest'angolo acuto coincide colla direzione data al colpo. La massima da essi adottata non regge nè presa in generale, nè applicata alla particolarità del caso. In generale non è vera, perchè il divaricarsi più o meno di una ferita per arma tagliente e perforante, il far coda o striscio o angolo acuto da una parte e ottuso dall'altra dipende da molte cause diverse, anzichè dalla direzione del colpo. L'elasticità e la tensione della pelle, la direzione lunghezza e contrattilità varia degli strati muscolari succutanei, influiscono principalmente sulla variazione della forma e degli angoli delle ferite. Questa è la massima. Ora nel caso nostro in che le ferite interessano la regione mamillare d'una donna, è naturale, che il divaricamento dei loro bordi avverrà più facilmente verso l'angolo interno o sternale, dove trovano più elastico e più teso il tessuto e subito dopo strati di fibre muscolari atti a scartare le labbra della piaga, laddove l'angolo esterno rivolto più verso la mammella, tessuto mollissimo, non divaricandosi, e avendo al di sotto uno strato muscolare gradatamente più basso, presenterà il suo angolo esterno più acuto. Il qual angolo non è lo *striscio* supposto come effetto della entrata o della sortita dell'arme da quella parte, ma una conseguenza della varietà del tessuto dove l'arme è stato inflitto. Resta dunque sempre ai Periti, per sostenere la loro massima dello *striscio*, da escludere in generale o in particolare tutte le altre cause non riferibili alla direzione del colpo, che valgano insieme a cambiare la figura di una ferita: tra le quali non sarebbe poi l'ultima il trasporto del cadavere per lungo tratto di strada dal luogo dell'avvenimento all'Ospedale di S. Maria Nova, dove ebbero luogo le prime ispezioni. La massima invece da adottarsi nel nostro caso era piuttosto quella del Devergie, che « nelle ferite che sono dirette verso il cuore l'ispezione esteriore di esse non è di alcuna utilità per decidere la questione tra il suicidio e l'omicidio. (1.

Connesso all'argomento della figura delle ferite stà quello della *direzione* di esse; e quando questo non sia totalmente dal primo derivato, ma resulti dal tramite interno delle lesioni da sinistra a destra, e da destra a sinistra, è argo-

(1. Referto del dì 8. Febbrajo 1838.

(1. Devergie, *Medicine Legale ec. Bruxelles* 1837. *Vol.* 2. *pag.* 205.

mento che la determina in modo assoluto. Ma perde quest'argomento gran parte del suo valore, quando si vuol costituire a base di un giudizio assoluto fra il suicidio e l'omicidio. Delle quattro ferite nella regione mammellare anteriore e sinistra del petto della M...., quella che attaccò il polmone si dice essere *da sinistra a destra*. Delle due che penetrarono il cuore l'una *da sinistra a destra*, l'altra *da destra a sinistra*. Una quarta che non penetrò non entra in questione. Delle due che penetrarono nel cuore, una adunque, cioè quella da destra a sinistra, sarebbe, stando all'argomento della direzione, conciliabile col suicidio: lo escluderebbero le altre due con tramite *da sinistra a destra*: la direzione della ferita del polmone sarebbe stata *di alto in basso*, e le due penetranti nel cuore *di basso in alto*, e fra di loro nel tramite cardiaco incrociantesi. Tenendo la regola generale, la ferita del polmone soltanto, essendo di alto in basso, favorirebbe il suicidio: le altre due sarebbero per l'omicidio. Ora qui si vede come i criterii desunti dal tramite delle lesioni, fra di loro contradicendosi, si distruggono. Ma rispetto alla specialità del caso nostro, tanto meno dovevano essi imporre, nè suggerire ai Periti la necessità di immaginare modi diversi di impugnatura dello stilo nella M....; imperocchè bastava che essi avessero considerato la ristretta area, che occupavano nella regione anteriore del petto le tre ferite penetranti, area che non si estendeva a sinistra al di là d'una linea consimile tirata nel mezzo della sinistra mammella, per convincersi, che una mano suicida, senza cambiar modo d'impugnatura, ma brandendo sempre il pugnale con la mano rivolta di sotto in sù, poteva diriggersi senza sforzo veruno, e sotto le più naturali vibrazioni, i colpi indicati contro il proprio petto. Quando la ubicazione delle ferite non è fuori dalla portata naturale del colpo della mano suicida, chi oserà prefiggere un limite alla direzione di detti colpi, determinare un modo d'impugnatura dell'arma in un frenetico che inveisce con ira contro la propria esistenza? Un uomo che si ferisca col tronco un po' piegato in avanti darà un tramite di basso in alto alla prima ferita che egli si vibra contro il petto: ov'egli s'inclini indietro col tronco e continui a vibrar colpi, le ferite avranno un tramite di alto in basso senza cambiar modo d'impugnatura; e per poco che i colpi deviino da destra a sinistra, mentre un suicida non è un geometra da tirar linee parallelle, nè è supponibile che ritorni sullo stesso tramite di altra ferita, la direzione interna di detti colpi dovrà facilmente incrociarsi. Quando le direzioni da sinistra a destra riguardano un'area toracica estesa di varj pollici, e quando portino per conseguenza tra due ferite un tramite interno incrociato ad angoli retti, od ottusi, allora può nascere il sospetto, che senza uno sforzo, senza essere mancino, e senza cambiar modo d'impugnatura non potrebbe il suicida averle effettuate sotto gli impeti naturali e spontanei della propria mano; ma quando le ferite sono tutte situate nella parte anteriore e sternale, in un'area ristretissima, fra loro distanti di poche linee, la loro direzione da sinistra a destra non può essere che una lievissima e incalcolabile deviazione, e il loro incrociamento interno dovendo essere di necessità ad angoli acutissimi, quale fu quello delle due ferite del cuore che entrarono ambedue per il ventricolo destro e dalla sua parte anteriore, lasciando tra i fori del pericardio per dove passarono due linee appena, anzi una piccola briglia di spazio fra l'una e l'altra; lungi dall'*ostare irrefragabilmente* come i Periti si esprimono, alla possibilità del Suicidio, non le si oppongono in veruna maniera. Ed è massima oggi generalmente adottata, che « il medico legale deve limitarsi a « dettagliare esattamente nel suo rap- « porto la sede e la direzione delle lesio- « ni osservate, e non esprimere la sua

« opinione sulla questione del suicidio « che con un'estrema prudenza (1. »

Supponiamo che i Periti avrebbero in modo così assoluto dichiarata l'impossibilità del suicidio, se una ferita irrimediabilmente mortale avessero trovata penetrata nel cuore, qualunque ne fosse stata la *profondità* e la *gravezza*; tanto più che in una di esse trovarono figura e direzione corrispondente da destra a sinistra. Ma essendovi altra ferita di cuore quasi egualmente *profonda*, egualmente *grave*, dedussero essere impossibile il combinarsi in un suicida la coesistenza di questi due ferimenti. 1. Perchè una ferita penetrata nel ventricolo destro anteriore e giunta fino a traforare il pericardio anche dalla parte opposta, doveva *istantaneamente* far cadere in *sincope* o almeno in *deliquio* la M.... da renderle impossibile una seconda ferita egualmente profonda e mortale, per la quale vi voleva un'energica forza impulsiva eguale alla prima. 2. Perchè la vita della M.... dovette estinguersi necessariamente *ictu fulmineo* alla prima ferita ricevuta al cuore, estinguersi *ipso facto*, e per conseguenza non gridare, non muoversi per far resistenza, non dar segni di vita; riserbandosi solo i Periti in questa morte fulminante un movimento della mano della M.... al luogo della ferita, perchè valeva loro a spiegare le incisioni trovate nel dito indice della stessa mano.

Conoscevano pur troppo i Periti, che coteste loro sentenze avevano molti fatti in contrario, per cui vi ha una certa ambiguità nelle loro espressioni. E difatto se la ferita del cuore doveva necessariamente far perire la M.... *ictu fulmineo*, *ipso facto*, non avevano più luogo nè *sincope*, nè *deliquio*; se avevano luogo deliqui e sincope, qualche lieve spazio di tempo vi era pure tra la ferita e la morte; e una morte che passa dal deliquio alla sincope, dalla sincope alla completa estinzione della vita, non è mai a riguardarsi come morte fulminante. Se conoscevano dunque anch'essi, che nelle ferite del cuore la vita può estinguersi per gradi a norma del maggior o minor versamento del sangue e della più o meno rapida compressione che la sua raccolta nel pericardio esercita sui moti vitali del viscere, perchè esibire al Foro i due falsi principii. 1. Che nelle ferite del cuore *la più piccola e subitanea effusione di sangue* produce istantaneamente la sincope. 2. Che le ferite penetranti ne' ventricoli del cuore fanno necessariamente perire *ictu fulmineo*? Se adunque per loro stessa concessione possono avervi tali ferite di cuore, in che la vita si estingua passando dal deliquio alla sincope, dalla sincope alla morte completa, la stessa gradazione dovrà tenere la forza vitale, la energia muscolare e nervosa. Difatto per quale cagione avviene la sincope in simili casi? Per la forza estenuante del dolore: o per la perdita sovverchia del sangue: o per la compressione di esso sangue raccolto nel pericardio. Quanto al dolore in un suicida se ne può far poco conto; o perchè la soverchia forza dell'impeto volitivo offende la sensazione, siccome Darwin spiegava il fatto di quel demente suicida che a Venezia si crocifisse senza dar segni di dolore; o perchè in alcuni casi esso dolore anzi valga a incitare vieppiù l'impulso volitivo onde inveire con più ferocia contro la propria esistenza. In quel suicida, citato dal Marc e dal Briand, che si fece alla gola tante e sì profonde ferite con un rasojo che ne rimasero recisi tutti i muscoli, la laringe, l'esofago, le due vene jugulari, e le carotidi, e offesi pure ne vennero i ligamenti vertebrali, certo non valse il dolore a troncare il vigore del suo braccio, nè la fermezza della sua risoluzione (1. Nè il dolore

(1. Briand. *Manuel. complet de Medicine Legale. Bruxelles* 1837. *Vol.* 1. *p.* 357.

(1. Marc. *Annel de Med. Leg. T. IV. Briand. Manuel. cit. Vol.* 1. *p.* 309.

seppe trattenere dalla sua atroce perseveranza quel giovane Uffiziale di che parla lo stesso Briand (1 il quale si recise la gola a piccoli taglj con un pajo di forbici, tagliandone tutti i muscoli della regione anteriore, la trachea arteria, la tunica esterna dell'esofago, la vena jugulare sinistra, l'arteria carotide sinistra, e tutti i nervi che la rasentano. Nè il dolore, nè la profusa interna emorragìa impedirono a quel suicida di Roven, di cui parla l'Orfila (2, dopo essersi scaricata una pistola alla parte sinistra del petto, che gli aveva infrante due coste e perforato il polmone nella parte media in vicinanza delle vene polmonali, e ne era sgorgata a copia quantità di sangue nel torace, non impedirono, dissi, che ei non potesse levarsi di letto onde prendere altra pistola in un armadio e scaricarsi un secondo colpo nella fronte e mandar all'aria le cervella.

Posto adunque il caso d'una ferita al cuore *con piccola e subitanea effusione di sangue*, la sincope non potendo essere l'effetto della lievissima emorragìa, nol sarebbe che del dolore; e i fatti testè annunziati provano quanto e come la forza della feroce determinazione volitiva nel suicida trattener possa il decadimento nervoso, che il senso dolorifico in altre accidentalità suol produrre assai più prontamente.

Ma la sincope poteva essere nella M.... il subitaneo effetto dell'emorragìa? In tal caso la sincope doveva prodursi gradatamente secondo che si faceva sempre maggiore il vuotamento dei vasi e la effusione del fluido vitale. Dove sono le ragioni, ed i fatti per sostenerla istantanea alla più piccola effusione di sangue? Niuno sarà più discreto di me nella dimanda di un intervallo tra la prima ferita della M.... e la sincope mortale che doveva seguirla: niuno sarebbe per

(1 *Op. cit. p.* 358.

(2. Orfila *Med. Legale. Livorno* 1836. *Vol.* 2. *pag.* 429.

conceder minor tempo all'effettuarsi di una mortale emorragìa. Io dimando quei soli *due minuti secondi* che i Periti credettero *piucchè sufficienti* perchè il B.... potesse nella M.... vibrare tre colpi di mortali ferite, prima che la vita della M.... fosse spenta; e se un tal baleno di tempo fu stimato da essi *piucchè sufficiente* perchè il B.... potesse ferirla tre volte da viva; sono essi i Periti che mi concedono da sè stessi, che il medesimo baleno di tempo bastava alla M...., prima che essa cadesse in sincope, per vibrare non uno solo, ma altri due colpi ancora contro il suo petto.

Ma si dirà, la morte subitanea in tali incontri non è da attribuirsi tanto alla emorragìa, quanto alla compressione che il fluido stravasato esercita sul cuore, e ne estingue il movimento vitale. Io quì rispondo che nemmeno questa compressione può essere un fenomeno istantaneo; e nel caso nostro lo potè essere anche meno, perchè essendo il pericardio perforato in due punti anteriormente e posteriormente, da queste aperture doveva effondersi sangue nella cavità toracica a diminuzione di quello che faceva lago nel pericardio, e ritardare di qualche pochissimo cotesto fenomeno della compressione. E di fatto *la maggior copia di sangue* che i Periti trovarono nel cavo toracico, la credettero derivata dalle ferite del cuore. E torna poi qui del pari ad aver valore la dimanda *dei due minuti secondi*, nei quali se i Periti convengono che la vita della M.... non fu spenta nè per emorragìa nè per compressione, alla Suicida bastava cotesto brevissimo tempo di forza superstite e di vita per vibrarsi un secondo colpo mortale nel cuore della stessa gravezza e profondità del primo. Nè la sperienza che hanno fatto i Periti, forando con lo stesso stilo una parte (senza che si sappia quale) del corpo della M.... per scandagliare se la forza d'impressione necessaria a un secondo colpo poteva mai somministrare

strar loro un criterio per paragonarla con quella d'una mano suicida. Oltre di che offre sempre maggior resistenza il tessuto organico irrigidito dalla morte, che quello disteso dal vapor espansile della vita.

Se così mal ferma onde escludere la possibilità del suicidio è la ipotesi della sincope *istantanea* sia per dolore, sia per effusione e compressione di sangue; qual sorte sarebbe per incontrar l'altra anche più ardita, che le ferite penetranti nel cuore fanno necessariamente perire *ictu fulmineo*? Soggiungono essi i Periti che a pensare diversamente sugli effetti istantanei di simili lesioni si avrebbero contrarii i fatti, le massime, e il ragionamento. E siccome le ragioni che essi adducono riguardano l'emorragia, la compressione del sangue raccolto, e la debolezza, fenomeni i quali abbiamo contemplato qui sopra parlando delle cause della sincope, esamineremo invece soltanto *i fatti*, e le *massime*.

Due sono i fatti che essi esebiscono: l'uno narrato dal Morgagni, l'altro capitato ad essi sott'occhio. Quello del Morgagni (Epist. 49.) tratta d'un uomo che da un suo nemico ebbe un'improvviso colpo di coltello nel petto, penetrante nel ventricolo destro del cuore. Ricevuta la ferita potè gridare *io son ferito* (a differenza della M.... alla quale dai fiscali non fu concessa questa forza), potè svellersi dalla ferita il coltello: ed è a credere che ancora si reggesse in piedi, perchè ricevuta la ferita mentre saliva le scale, se fosse appena ferito stramazzato a terra *ictu fulmineo*, Morgagni lo avrebbe notato (1. La morte, dice l'insigne anatomico, fu poi così sollecita, che le persone accorse al grido non lo poterono trovare più vivo. Ciascuno intende come in questo racconto sia evidente, che un qualche benchè breve spazio di tempo, e certo più lungo di *due minuti secondi*, dovè correre tra la ferita e la morte. L'altro fatto è un tal giovane di Lagnaja, che riportò parimente una ferita al ventricolo destro del cuore, sezionato dai Periti; il qual giovane *cadde estinto sul colpo*. I Periti non osservarono che il cadavere: non furono probabilmente testimonii (perchè non lo dicono) nè della rissa, nè della morte istantanea alla ferita: e nemmeno avvertono da chi avessero la notizia, che il giovane cadde estinto sul colpo. Può dunque riguardarsi come poco concludente.

Eccoci alle *Massime*. Dicono esser massima dei Classici in Medicina Legale, che le ferite penetranti nel cuore danno morte istantanea. E fra i Classici in Medicina Legale citano Ippocrate! Non mi oppongo all'autorità del nostro primo Parente; anzi vi aggiungo anche quella di Galeno che era pure della stessa fede. Ma oggi nuovi fatti, hanno condotto i moderni ad adottare su cotesto punto massime diverse; e in appresso lo dimostrerò. Intanto seguitando le massime dei Classici se ne riporta una del Tortosa. Ma la sentenza del Tortosa è relativa alla *letalità* assoluta delle ferite del cuore; e non al tempo più o meno breve in che la morte le segue. La Massima del Foderè che essi riportano è conclusa da quelle parole: *Le malade meure presque toujours dans le moment, ou dans peu d'heures*. Dal che si è in diritto d'inferire che non sempre avviene cotesta morte istantanea, ma che vi sono anche de' casi che tra la ferita penetrante al cuore e la morte si hanno alcune ore d'intervallo. Sembra pertanto difficile l'intendere, come essendo tali fatti e tali massime così poco favorevoli al principio adottato dell'*ictu fulmineo*, siano poi stati trascelti e messi in mostra colla ingenua intenzione di avvalorarlo.

Oggi gli autori di Medicina Legale hanno adottato massime diverse sulla prontezza della morte nelle ferite del cuore: i Periti istruitissimi come sono, non potevano ignorarle. Fra gli altri Ollivier d'Angers ha raccolto intorno a

(1 Vedi altri fatti narrati dal Morgagni nell'Epistola 67.

tali ferimenti sessantaquattro osservazioni, tra le quali ventinove appartengono a ferite del ventricolo destro; e resultando da suoi fatti che di coteste ventinove ferite penetranti, meno due, in tutte le altre i feriti non vissero meno di *due giorni*, stabilì per massima: che le ferite del ventricolo destro, come sono tra le ferite del cuore le più comuni, del pari devono riguardarsi come le meno prontamente mortali in confronto delle altre (1. Sanson, e Devergie si uniformano pienamente alla medesima sentenza (2. Se in ventinove casi di ferite penetranti nel ventricolo destro del cuore si ebbe vita per due giorni, con qual diritto si vorrà supporre nella M . . . . assolutamente impossibile la vita di pochi istanti, quanti possono bastare ad un suicida per trafiggersi con un secondo colpo? Se non ignoravano i Periti questi fatti perchè nasconderli ai Giudici? Perchè dissimularli a sè stessi, o non valersene almeno in una questione sì grave quale è quella tra un suicidio e un omicidio, per ritenersi da una decisione troppo ardita, ed appigliarsi invece a quel dubbio prudenziale, che li avrebbe salvati dall'errore, e dal pericolo di danneggiare altrui, e di indicare una via falsa al procedere della Giustizia?

Veggono essi intanto come i loro ragionamenti, i fatti enunciati, le adottate massime poco o nulla sostengono la loro decisa asserzione di escludere la possibilità del suicidio nella M . . . ., per il supposto che avrebbe dovuto perire *ipso facto*, appena vibratasi il primo colpo mortale. E poichè siamo a ricordare massime dei moderni in opposizione a quelle che hanno presentato al Fisco i Periti, riferiremo le seguenti parole dell'Orfila al nostro caso oltremodo confacevoli « Gli Scrittori di Medicina Lega« le (egli dice) riguardano come pro« va di omicidio la esistenza di due tre « o quattro mortali ferite; sendochè « non può ammettersi che il suicida « forza abbia di mortalmente ferirsi, « ove egli già abbiasi fatta una ferita « mortale. Tale asserzione d'una guisa « sì vaga emessa dar può luogo a *fu« nesti errori*. È non v'ha dubbio im« possibile darsi un secondo colpo mor« tale qualor periscasi immediatamente « dopo l'azione del primo; ma se la « prima ferita *per quanto grave suppo« sta*, non cagiona la morte che dopo « *uno*, *due o più minuti*, il ferito « può di bel nuovo attentare ai suoi « giorni, e un organo offendersi di che « la ferita riuscir possa del pari mor« tale (1 ».

Ho detto e dimostrato finora che nè le posizioni, nè la figura, nè la direzione, nè la gravezza, profondità e duplicità delle ferite trovate in sul petto della M . . . . escludono la possibilità d'un suicidio. Ma non per questo oserei affermare con certezza che la M . . . . è morta Suicida. In Medicina Legale i fatti eccezionali, risaputi e giustamente considerati, liberano dal pericolo di una avventata decisione; ma siccome non possono distruggere la realtà di quelli che presentano carattere di opposta natura, il dubbio che resulta da due serie di fatti contrarii, se non dà il diritto ad una parte di concludere in favore dei proprii, lo toglie all'altra egualmente. Tanto più che non vi ha ancora nessun caso di suicidio perfettamente somigliante a quello di che ora si tratterebbe. La prudenza adunque esigeva di non andare al di là di una riservata conclusione; limitandosi a dir solo, « che l'aspetto « esterno delle ferite e la loro direzio« ne non essendo in questi casi guida « sempre sicura, che la gravezza e la « profondità di una ferita penetrante « nel ventricolo destro del cuore non « essendo sempre istantaneamente mor« tale, che un solo minuto di superstite

(1 *Dictionner de Medicine an.* 21. *Volum. Articl.* Coeur.

(2 Devergie *Op. cit. Vol.* 1. *p.* 372.

(1 Orfila *op. e vol. cit. p.* 428.

« forza e di vita essendo sufficiente
« perchè un suicida si vibri una secon-
« da mortale ferita, non si avevano da-
« ti certi nè per affermare una morte
« per omicidio, nè per escludere la
« possibilità del suicidio ».

Resta dunque pel foro dal canto nostro una così grave questione nella medesima oscurità con la quale nacque. E i Periti non volendo sortire dalle deduzioni che loro somministrava l'esame fisico del cadavere, non potevano del pari andar più oltre della decisione suindicata. Forzati a sortirne da nuovi quesiti del Tribunale, e spinti essi nella parte drammatica del fatto dovevano conoscere, che ritenendo sempre il punto medesimo di partenza nell'esame del fatto, non gli sarebbe riuscito di piegare la intricatissima natura di esso alle medesime deduzioni, che a costo di supposizioni forzate, ed anche stranissime. E dovevano conoscere del pari la necessità di esaminare con più diligente scrutinio, se la dottrina Medico-Legale poteva in mezzo all'intralciata serie di avvenimenti che la celebre causa costituiscono offerir loro qualche altro elemento, qualche altro punto di partenza, onde penetrare con maggior luce scientifica nella complicazione del caso, senzachè il modo di spiegazione contrastasse con i fenomeni osservati, e col deposto medesimo del B....

Il qual deposto è stato così fatale ai Periti Fiscali, e alla mente dei Giudici, che non sapendo i primi trarre da esso quel filo che doveva portarli fuori da tale laberinto, e che in esso è contenuto, li ha invece condotti a supporre possibilità le più strane, e ad escludere quelle che erano le più ammissibili e naturali. La M.... e il B...., si coricano ambedue nello stesso letto l'una a sinistra e l'altro a destra: sono trovati nella stessa posizione supina l'una e l'altro feriti, l'una estinta, l'altro semivivo: il B.... depone, che tale era pure la posizione della M...., quand'egli ferito si risvegliò. Ecco la sorgente di tutti gli errori e di tutta l'oscurità di questo fatto. Si ha a trovar modo o per *fas* o per *nefas* di far vibrar colpi mortali a diritta e a sinistra e l'uno contro l'altro a due individui inchiodati in situazione supina, col solo permesso di voltarsi o sui lati o col dorso all'aria. Quindi impossibile che in questa posizione la M.... ferisse sè stessa, possibilissimo invece, anzi certo che fu ferita dal B.... impossibile che ella ferisse il B...., possibilissimo anzi certo che il B.... si ferisse da sè: quindi impossibile nella M.... verun moto, verun grido, essa doveva restar muta immobile e supina finchè il B.... aveva finito di piantarle quattro volte il pugnale nel petto: quindi l'incongruenza per render suicida il B.... di credere impossibile in lui la stessa immobilità supposta nell'altra; quindi l'incredibile assertiva, che il B.... dopo avere spenta con tanti colpi la vita della sua donna rivolgesse il ferro contro sè stesso, restando supino in letto, e contento della sua vittima, e con ispirito sì tranquillo da calcolare esattamente la forza di cinque colpi vibrati contro il proprio petto, onde niuno di essi gli riuscisse mortale. Credo difficile a mente d'uomo il poter supporre una qualche benchè lontana verosimiglianza nella interpretazione di tale avvenimento: e se la legge dovesse aspettarsi di tali dilucidazioni nelle più astruse cause criminali dalla Medicina, stimo che più vantaggioso le sarebbe il procedere da se, di quello che correre il pericolo di veder le cause sempre più oscurate da inesplicabili viluppi.

Chi obbligava i Periti a dover trar fuori a forza l'avvenimento da quella posizione in che si rinvennero i due delinquenti ? Dovevano dunque dichiarare essere impossibile il rendersi conto del fatto intero con cotesta condizione, e ritirarsi dall'entrare nella parte drammatica del fatto; oppure volendovi entrare e costretti ad entrarvi, ricercare altro elemento che potesse meno urtare le naturali consuetudini e il senso co-

mune, e fosse pure di spettanza della Medicina-Legale, e potesse dar maggior luce ed a loro stessi ed alla Giustizia.

Vediamo se questo elemento vi era. Il Foro interroga i Periti: *se possa sussistere il deposto del B. . . . che egli fosse sorpreso nel sonno e risvegliato dalle ferite che sul suo petto vibrava la M.... che giacevagli a sinistra.* Ora in questa domanda della legge è contenuto il nuovo elemento che noi cerchiamo: elemento che se non sarà, nè l' unico, nè il primo che ordinar possa il viluppo del caso; egli è sempre di tale importanza che nè la Legge nè la Medicina Legale potrebbero trascurarlo in simile causa. Si tratta d'un uomo risvegliatosi improvvisamente per ferite che riceve sul petto da donna che giacevasi al suo fianco. Ora in psicologia Forense è ammesso e provato che lo stato intermedio tra il sonno e la veglia non giunge a restituire la mente al pieno conoscimento intellettuale che dopo scorso qualche istante: tanto cioè che le idee ridestate dagli oggetti che ci circondano si ricongiungono perfettamente con quelle che avevamo prima del sonno. Questo fenomeno è proprio tanto dell' atto di addormentarsi cioè nel disciogliersi il vincolo dei nostri organi sensorii cogli oggetti circostanti; quanto nel passaggio dal sonno alla veglia, cioè nell' atto dello stabilirsi il nuovo vincolo dei sensi col mondo esteriore. Il fenomeno è naturale, ed è anche possibile che i sensi trovinsi in qualche breve smarrimento, quando ancora lo svegliarsi è nei modi e nel tempo consueto. Quando invece lo svegliarsi sia improvviso, accompagnato da circostanze di spavento e di terrore, lo smarrimento è al suo grado estremo; e l' uomo che vi si trova non è per quell' istante responsabile delle proprie azioni « *On ne peut être responsable des actions commises dans un etat tel que celui que nous venons de decrire, qu'autant que l'on serait responsable de cet etat même, ou qu'on aurait pu en eviter les suites . . . . Dans le passage du sommeil a la veille, l'homme n'est donc pas maître de ses sens dans toutes ses actions quoiqu'il reçoive des impressions sur tout des choses qui le touchent de plus près, et que ces impressions le réveillent bientot entierement. Une fois èveillè, il ne se rapelle guere ce qu'il vient de penser ou de faire; tant son ètat differe de celui ou il croyait être!* (1. L'avvenimento fatale adunque che costituisce la nostra causa è compreso tra l'istante che il B . . . . è scosso dal sonno per le ferite, e l'altro in che egli completamente ritorna in piena cognizione di se e degli oggetti che lo circondano. I fenomeni e le azioni che tra lui e la M . . . . ebbero luogo tra l' uno e l' altro momento, si spensero nella sua memoria; ed egli connettendo le idee che gli si offrirono, ritornato che fu in sè, con quelle che aveva quando si coricò colla M . . . ., è naturale che debba deporre *di avere trovato la donna in quella medesima posizione supina come era quand'egli si addormentò.* Resta dunque a spiegarsi l'avvenimento compreso in cotesti terribili momenti intermedii. Destatosi all' improvviso per i colpi che riceve sul petto, in mezzo allo smarrimento, si accende di furore contro chi attenta alla sua vita, e rivoltosi contro alla donna, che ha già dopo i colpi dati all' amante, vibrato un colpo mortale anche contro sè stessa, gli strappa il pugnale di mano, e gli vibra tre colpi sul petto. Disfogato il suo impeto di reazione ricade supino, sfinito dall' emorragìa delle proprie ferite, ed abbandona al suo lato destro l'arme feritore. E in quest' istante egli rientra perfettamente in sè per istupire della terribile sua nuova situazione, e nulla comprendere dell' avvenuto, meno i colpi che lo destarono all' improvviso, e che tutt'ora gli stillano sangue.

(1 V. Hoffbauer. *Med. Legal. relativ. aux desordres de l' intelligence. Paris* 1827. *pag.* 254. e 257. *art* 3. De l' etat intermediaire au sommeil et à le veille considèrè sous le rapport Legal.

Dissi che questo elemento di Psicologìa Legale che presenta il fatto conduce spontaneamente senza veruna inverisimiglianza i principali fenomeni in un ordine più presumibile, ed anche meglio confacevole alle osservazioni stesse dei Periti. B . . . . è dormiente.: la M . . . . che è al suo lato sinistro, si leva seduta sul letto e vibra le ferite contro la parte sinistra del petto del B. . . . Quindi determinata di non restare superstite alla morte dell'amico, vibra contro sè quella ferita al cuore, che fu trovata con direzione da destra a sinistra. E cade supina nella stessa sua posizione stringendo ancora con forza, come è proprio dei suicidi benchè spenti, il suo pugnale. B . . . . risvegliatosi esterrefatto, afferra il braccio della M . . . . e le strappa il pugnale di mano, e in quest'atto la ferisce nel dito indice della stessa mano. Nel medesimo istante disfogando la sua ira contro lei che l'ha ferito, infligge sul petto della M . . . . la seconda ferita del cuore, e l'altra del polmone, e l'altra non penetrante, che furono trovate con direzione da sinistra a destra e con striscio a sinistra, e con incrociamento di tramite. Ricaduto per isfinimento al suo posto in situazione supina, il ferro gli resta prossimo alla destra mano dove fu ritrovato.

Se tale adunque è la presumibile natura dell'avvenimento, il B . . . . , si dirà, resulta evidentemente omicida. Il modo da me esposto non fa nessuna violenza nell'animo dei Giudici, nè per la decisione dei Periti Fiscali, nè per quella che resulta dalla mia consultazione. Essi restano in libertà di attenersi o all' un voto o all'altro, come loro sembra più consentaneo alle informazioni giuridiche, e alla equità della Legge. In ogni modo il B . . . . non è mai omicida. Vogliono essi attenersi alla Perizia Fiscale? Vogliono essi attenersi al concetto della morte *ictu fulmineo* dopo la prima ferita al cuore della M . . . .; in tal caso, ammettendo che la prima da destra a sinistra la M . . . . se la sia vibrata da sè, essa doveva perirne, dicono i Fiscali, *ipso facto*. Ciò posto infliggendo il B . . . . le altre tre ferite, non avrebbe ferito che un cadavere. Vogliono essi attenersi alla mia decisione, valutare i fatti e le ragioni opposte alla sentenza dei Periti sulla necessaria morte istantanea della M . . . . dopo la prima ferita al cuore; credono essi di essere stati posti nella indispensabile necessità di prendere in considerazione il fenomeno Psicologico dello smarrimento della ragione nel passaggio tra il sonno e la veglia per una causa atta a incutere spavento improvviso; in questo secondo caso il B . . . . resulta il feritore; ma la sua situazione morale, secondo le ragioni e l'autorità de' migliori scrittori di Psicologìa Forense non lo rende responsabile delle proprie azioni, e resta sempre nulla la imputazione di omicidio criminoso.

Concludo adunque dicendo, che cambiando aspetto alla questione, ed assumendola, come si doveva da un punto diverso, i resultati del Referto Fiscale quanto alla parte fisica del fatto restano tutti e quasi tutti al loro posto, e la parte morale dell'avvenimento si piega più naturalmente e quasi spontanea sotto ad essi, nel mentre stesso che con ragioni incontrovertibili si allontana la scure dal capo del delinquente.

CONSULTO MEDICO-LEGALE

SOPRA

UNA MONOMANÌA OMICIDA

AVANTI LA CORTE REGIA IN FIRENZE

Il Turno di Revisione della Ruota Criminale di Firenze con Decreto N.° 233. nella causa partecipata dal Tribunale di C . . . . . F . . , . . . contro G . . . . . A . . . . . per Omicidio, trovandosi fra due giudizj opposti intorno allo stato della mente dell' imputato, il primo dei Periti di C . . . . . che lo dichiararono delinquente con pienezza di dolo, il secondo dei Periti Fiscali di F..... che lo giudicano affetto da *monomanìa trista*, ha determinato di consultare noi Proff. Andreini Gallizzioli, e Puccinotti su questo medesimo caso, ingiungendoci l'esame delle due perizie, degli atti processuali, e dello stato attuale dell'imputato, e proponendo i seguenti quesiti.

1.° Se G . . . . . A . . . . . allorchè nel 14. Settembre 1836. uccise con arme da fuoco B . . . . . A . . . . . era in stato di sana mente, oppure si trovava soggetto a perturbazione mentale; ed in questo secondo caso di quale specie di perturbazione, ed in quale grado, onde potere determinare se fu, o nò imputabile; ed essendolo, il grado di imputabilità criminale a cui possa essere rimasto soggetto per il fatto terribile che forma il funesto argomento della Procedura.

2.° Nel caso che giudicassero l'A...... aver commesso l'omicidio in uno stato delle sue facoltà intellettuali da renderlo intieramente, o in parte imputabile, di esso referiranno se egli trovasi attualmente in grado tale di mente, da potere essere sottoposto al relativo pubblico giudizio sull'anzidetto fatto imputatogli.

Il primo quesito datoci a risolvere racchiude in se tre importantissime questioni che conviene esaminare separatamente. 1.a Lo stato della mente dell' imputato nel commettere il delitto. 2.a La specie dell'aberrazione mentale che ve lo potè determinare. 3.a Se codesta specie di aberrazione racchiuder possa qualche grado di imputabilità.

Le circostanze concomitanti, precedenti e successive del delitto, dalle quali si può prendere norma onde giudicare dello stato della mente nel riceverne impulso, e nel commetterlo, si risolvono in altrettanti sintomi fisici, e morali. Laonde per cominciare dai fisici importa di determinare lo stato di salute dell'individuo, e conoscere se è di quelli che a lungo protratti influir possono a cangiare l'ordine delle idee, e dare una direzione innormale alla volontà. Il Chirurgo T . . . . . B . . . dichiara l'A . . . . . affetto da un'affezione nervosa universale fino dall'infan-

zia: aggiunge che era pure attaccato al fegato, che aveva un ernia, un cirsocele, e che la ipocondriasi, e l'emaciamento erano la conseguenza di simili affezioni morbose. Il Dott. G . . . . C . . . . . P . . . . . . dichiara di aver curato più volte l'A . . . . . . pel corso di dieci anni di una cardialgìa nervosa derivante da affezione gastro-enterica, che ingenerava in lui uno stato di ipocondrìa: che questo stato da due anni in poi aveva fatti dei progressi sino a farlo giacere in letto per varj mesi: e nella perizia i medesimi medici concedono che l'A . . . . . . fosse attaccato da vario tempo da una affezione ipocondriaca con sintomi di dispepsìa, e di gastrodinia. Dopo commesso il delitto l'A...... fu di nuovo visitato dal Dott. P . . . . . e lo trovò attaccato da molta tosse con spurgo sanguigno, e polsi affatto mancanti, e somma prostrazione di forze; di modo che egli ebbe molto a temere che sopraggiungendo qualche insulto emottoico anche leggiero potesse mettere la di lui vita in qualche pericolo. I Periti Fiscali di Firenze nel 30. Marzo 1837. trovarono l'imputato in una decadenza sempre più grave del suo fisico, e con incipiente leucoflemmasìa. Nel 3. Febbrajo 1838. i medesimi Periti rinvennero atonìa generale, ed edèma, cardialgìa, e turbamenti nella digestione, d'onde derivavano la dispepsìa, e l'astinenza totale dal cibo per alcuni giorni, riprendendolo poscia sempre con parsimonìa: flaccidità nella massa delle intestina, il fegato voluminoso, ed ingorgato, e siffatto ingorgo fu da essi giudicato cronico, e causa della cachessìa biliosa reumatica che costituiva secondo essi il temperamento patologico dell'imputato, il quale temperamento dichiararono dovere essersi formato in lui da varj anni a questa parte appoggiati alle relazioni del P . . . ., e del B . . . . , l'uno dei quali lo vorrebbe congenito, l'altro antico almeno da un decennio. Riguardavanlo in paese come malaticcio, e lo chiamavano *fradicio* anche i fanciulli. La conformità di queste osservazioni stabilisce intanto una base ai consecutivi giudizj, cioè che cotest'uomo era notabilmente alterato nella sua fisica costituzione varj anni prima del tempo in che commise il delitto: che avvicinandosi questo tempo la sua alterazione fisica aveva fatti dei progressi, e che il medesimo stato morboso si potrasse fino al Febbrajo del 1838.; cioè per più mesi anche dopo commesso il misfatto. Essendo di più tutti d'accordo i fisici nel notare per i più eminenti, e i più costanti i sintomi di cardialgìa, e di dispepsìa, di affezione nervosa, e di attacco al fegato, si ha inoltre come certo un secondo dato, che è quello di potere riassumere tutte le forme morbose che ha presentato costantemente l'infermo sotto la forma generale patologica di una *cronica Ipocondriasi*.

Ora per passare alla parte morale delle circostanze che sono relative al caso in questione è da vedere 1.° Se l'Ipocondriasi sia del genere di quei mali che indur possono un mutamento nell'ordine delle facoltà mentali. 2.° Se cotesto mutamento assuma nella generalità dei casi un carattere. 3.° Se questo carattere combina con quello che si è manifestato costantemente nell'A...... imputato.

La ipocondriasi, qualunque opinione si adotti sulla natura, e sede della sua condizione primitiva, è malattìa costituita nella massima parte da fenomeni nervosi, e le osservazioni mediche di tutti i tempi avendo trovate le alterazioni nel morale degl'individui che ne soffrono, esserne i sintomi caratteristici hanno provato insieme che siffatta malattìa va collocata fra le più atte a sconvolgere e turbare l'ordinamento delle mentali facoltà. Vi ha inoltre in questa serie di sintomi morali che ordinariamente la accompagnano una forma costante, un carattere generico, essendo tutti gli ipocondriaci turbati da paura, e da spaventi immaginarj sulla propria salute, concentrati, di una eccessiva im-

pressionabilità, inchinevoli alle passioni in che trovi pascolo la tetraggine del loro spirito, diffidenti, stravaganti, collerici. Ora nel Decreto dei 17. Dicembre 1836. l'A . . . . . . è caratterizzato qual uomo da tre anni prima del commesso delitto, misantropo, sempre pensieroso, solitario, collerico, ingiusto, diffidente, disposto ad azioni atroci, acerrimo odiatore di un suo nemico senza timore di manifestarsi tale al cospetto di tutti con motti minacciosi, gesti, torve occhiate, borbottare, imprecare, ingiuriare. Nel Decreto 28. Dicembre 1836. si dichiara l'imputato come da tre anni divenuto insocievole, ipocondrico e stravagante. Nel referto dei Periti di C . . . . . . si asserisce esser lui un ipocondrico che ingigantiva i più piccoli, ed insignificanti incomodi temendone senza alcun fondamento le più fatali conseguenze, che questo timore lo aveva indotto a guardare il letto per mesi continui, e che era l'uomo il più stravagante nel suo sistema dietetico. Il Vicario Regio di C . . . . . . stando al sicuro testimonio delle azioni dell'imputato ammette in lui la esistenza di una passione per anni nudrita, e violenta. P . . . . C . . . . uno dei testimoni asserisce che dopo la carcerazione per l'attentato del 4. Maggio 1835. l'A . . . . . . era stato per lungo tempo ritirato in casa senza farsi vedere ad alcuno, poi si vide anche fuori, ma sempre cupo, e pensieroso. Visitato varie volte dopo commesso il delitto dai Fisici di Firenze, lo trovarono costantemente nel medesimo stato di tristezza, di melanconia, di ostinata taciturnità. Dimostrato adunque che la ipocondriasi è di quei mali nervosi che più facilmente inducono alterazioni nelle facoltà mentali; che queste alterazioni assumono un carattere presso che uniforme in tutti che ne soffrono; che questo medesimo carattere fu costantemente osservato nell'imputato, ne scende per conseguenza provatissimo, che la mente dell'A . . . . . . innanzi di commettere il delitto era in uno stato morboso in relazione col suo stato fisico, e che conteneva in se tutte quelle pericolose attitudini a falsi giudizj, a tendenze affettive violente, che sono proprie di quegli infelici che sono martoriati incessantemente nel centro della vita vegetativa da cotesta malattìa.

Ma l'imputato per essere un ipocondrico con tutti quei sintomi fisici, e morali che a questa tetra affezione si accompagnano non è ancora un monomaniaco. Dall'essere un misantropo, un bisbetico, uno stravagante, un collerico all'essere un delinquente per omicidio, passa una grande distanza, e se non vi ha da riempire questa lacuna con una catena di cause, e di effetti che stiano in corrispondenza dall'un lato collo stato morboso incontestabile, e dall'altro col delitto commesso, stabilendo da questo ultimo lato una specie di gradazione progressiva di entità tra le cause, e gli effetti che vanno mano a mano col delitto collegandosi, si incorrerebbe nel falso giudizio di prendere il solo delitto come ragione sufficiente della monomanìa omicida. Il fatto di un delitto sebbene atrocissimo, del quale non si discuoprano le proporzionate cagioni, comunque operato da un ipocondrico non può bastare dinanzi alla legge per dimostrarlo come affetto da una monomanìa, se non si giunga in pari tempo a dimostrare che la proporzione tra le cause note impulsive, e l'azione delittuosa sparisce ogni qual volta il valore delle cause venga considerato in relazione allo stato fisicamente morboso dell'individuo sul quale agirono. Fra le cause note, e le più valutabili nel nostro caso speciale si presenta una passione costituita da un odio nutrito per tre anni, da una accanita nimistà contro l'ucciso. Questa passione sorse nell'A . . . . . . già affetto da ipocondriasi. Quando la ipocondriasi ha un origine organica, e specialmente nel basso ventre, comincia ad alterare la fantasìa in tutto ciò che concerne la conservazione dell'individuo. Il che nell'A . . . . . . si avverò. La necessità di sottrarre l'individuo da tutto ciò

che alla travolta immaginazione si rappresenta come nocevole, produce un isolamento da tutte le relazioni sociali: si indeboliscono a mano a mano le tendenze affettuose: da quest'indebolimento si passa ad uno stato di indifferenza: divenute indifferenti sono già nel punto per traboccare al menomo impulso in affetti ed in passioni di opposta natura: troncati i vincoli non esistono più tendenze amorevoli; queste metamorfosi mentali riguardano prima le relazioni di società, poi si concentrano nella famiglia, quindi anche più isolandosi rovesciano il nappo del loro veleno distruggitore sopra l'individuo medesimo. Fra il turbamento organico, e queste metamorfosi che sono l'espressione morale di esso, un idea sorge inavvertita, fissa l'attenzione del melanconico per un momento; a seconda che questa idea è più insolita in natura, è più contraria alle ordinarie tendenze degli uomini, è più opposta alle consuetudini morali dell'individuo verso gli affetti sociali, o di famiglia, o di sè stesso, lo turba, e lo spaventa più, o meno. Questa idea ritorna ad intervalli: questi intervalli a grado a grado sempre più accorciandosi si ecclissano affatto. La idea è divenuta predominante: si fa centro di un vortice di pensieri che occupano tutta la mente: l'idea predominante è una passione: una monomanìa omicida, una tendenza irresistibile. La morbosa sensibilità, e non le cause esteriori distaccarono quella idea primitiva dal legame colle altre. Le cause esteriori servirono di mezzi accessorj onde trasportarla sopra un oggetto reale; ma la idea preesisteva a questo trasporto. Dunque le tre cause che si accennano dell'odio nell'imputato concepito contro l'ucciso cioè 1.° il non essere stato a visitarlo mentre era ammalato tre anni prima: 2.° il persistere a infastidirlo colla vagliatura del grano a contatto della sua casa: 3.° l'essere stato preferito l'ucciso nell' acquisto di una stanza che voleva prendersi dall'A . . . . . . non furono quelle che direttamente lo produssero, perchè il rovesciarsi nella parte contraria gli affetti anche i più forti è fenomeno mentale negli ipocondriaci dipendente da cause interne. D'altronde le tre cause accennate sono anche troppe per servire d'impulso, e di applicazione alla idea predominante spontaneamente sorta. E siccome la passione nel melanconico è figlia della eccessiva sensibilità produttrice, le dette tre cagioni vanno tenute in conto come quelle che dato corpo alla idea predominante, e convertite in passione accrebbero per questa passione medesima lo stato patologico della nervosa suscettività, e sminuirono per conseguenza la necessità, di egual forza nelle cagioni successive, onde portare la passione al grado di violenta, e di irresistibile impulso, ovvero convertire la ipocondriasi in una reale monomanìa.

La lacuna adunque che esisteva tra lo stato di ipocondriasi confermata, e l'azione delittuosa commessa sembra riempita da una passione di acerrima nimistà contro l'ucciso. Ma come questa assumendo gradi sempre più avanzati va a ricongiungersi finalmente col misfatto commesso? Una passione sebbene fortissima non è ancora una monomanìa. Oltre adunque alla permanenza dello stato fisico morboso, oltre alla esistenza di una forte passione legata con cotesto stato furonvi nel caso speciale altre ragioni dalle quali potere argomentare un passaggio della passione al grado di monomanìa triste prima del commesso delitto? Se non ci fosse stato questo passaggio, esistette una causa talmente forte da fare assumere ad un tratto il carattere di furibonda alla passione dell'A . . . . . . e convertirlo da passionato in omicidiario? Esaminiamo l'indole e gli effetti presuntivi di tali note cagioni. Oltre alle tre di sopra accennate che valgono a fissare sopra un soggetto l'odio dell'imputato, e che probabilmente dettero impulso all'attentato de' 4. Maggio 1835. quando ancora la

passione nell'A . . . . . non aveva assunto il grado di monomanìa; in seguito di codesto attentato fuvvi la carcerazione, e l'essere andato per essa soggetto ad una procedura. Questo atto indispensabile di giustizia che la legge dovette contro lui adoperare, quest' atto che in altro individuo comunque agitato da forte passione, ma d' altronde sano avrebbe valuto a correggere i pravi affetti, e riprodotti i sentimenti di dovere sociale, e di amore fraterno; o se non questo avrebbe richiamato nella sua forza il timore della pena, e riaccesa la memoria della sorveglianza delle leggi, nell' ipocondriaco appena fu certo che il colpo gli era fallito, gli parve solenne ingiustizia; la travolta fantasìa gli rappresentò i ministri della legge, come parziali per il suo nemico, e involgendo questi, e la legge nel vortice della concepita avversione, si smarrirono così nella sua mente le idee del giusto e dell'ingiusto, e la passione portata fuori affatto da questo nuovo urto d' ogni idea di vincolo sociale, d' opinion pubblica, d' onore personale, e d' ogni altro principio che poteva limitarla, o frenarla, traboccò in una reale monomanìa. Due momenti di orrenda *calma* sogliono manifestare questa infermità dell'intelletto; l' uno è quando la passione si costituisce nella forma completa di monomanìa; avvegnachè come avviene nel momento che una malattìa acuta passa in cronica, il tumulto che prima esisteva vigente la passione, e l' urto di essa contro l' ordine abituale delle altre idee, cede il luogo al nuovo ordinamento che stabilisce intorno a se la falsa idea predominante; l'altro è quando dopo lungo contrasto fra la volontà, e la nuova idea insorta onde renderla effettiva; infine si legano insieme, e l'azione relativa a quella è decisamente determinata. Non ci sono altri caratteri che questi per differenziare un azione delittuosa quando è prodotta da passione violenta, e quando è prodotta da monomanìa. Finchè la sola passione sussiste ogni momento di calma, ogni allontanamento delle cagioni che la mantengono, ogni poco di forza che acquisti il tempo, l'acquista insieme l' oblìo, e la perde la passione medesima. Nella monomanìa invece la calma essendo l' effetto del dominio assoluto che ha preso il falso concetto in tutte le reazioni intellettuali, la forza impulsiva che esso acquista è in ragione della durata di quella, e dell' isolamento delle cause di distrazione morale.

La passione ha bisogno d' una causa esteriore provocante che ne accresca la forza fino a convertirla in atto criminoso, cosicchè in essa l'atto segna l'estremo della gradazione successiva, comunque talora rapidissima, che essa dovette subire. Quindi tra essa ed il delitto non vi può essere la seconda calma suddivisata. La monomanìa all' incontro giunta che è a soggiogare la volontà, alla prepotenza dell' idea predominante, riposa nella sua determinazione, e ne sente come una specie di ristoro, e provvede freddamente all'esecuzione di quella. Nell' A . . . . . . si sono verificate ambedue queste specie di orrenda calma, che distinguer possono il delinquente per passione, dal delinquente per monomanìa. Corse un anno dal primo attentato con la pistola all' atto dell' omicidio. Dopo la carcerazione del 4. Maggio 1835. epoca che si può ragionevolmente fissare per la metamorfosi della passione in monomanìa, egli si chiuse nella propria casa, e vi stette lungamente ritirato senza farsi vedere ad alcuno, e quando cominciò a sortire taluna volta mostravasi concentrato, e cogitabondo. Nel 14. Settembre 1836. giorno dell' omicidio passando la mattina davanti alla bottega di P . . . . C . . . . si mostrò d' un diverso carattere, e meno malinconico, giacchè borbottando qualche cosa fra sè, stropicciava insieme le mani, come in aria di sodisfazione. Ciò indicava che il partito era preso, e tutti gli ostacoli erano allontanati per mandarlo ad effetto. E questi due caratteri avveratesi nell' A . . . . . . provano

il suo delitto non effetto solamente di passione, ma di decisa monomanìa, avvegnachè la passione nel lungo intervallo della prima calma si sarebbe illanguidita, non avrebbe potuto presentare la seconda calma poche ore prima dell'omicidio, o per lo meno avrebbe avuto bisogno di una nuova causa provocante, la quale non esiste, per ricollegarsi ad un tratto coll'azione criminosa. E chi conosce l'indole di questa specie di malattìe mentali non si sorprende nè della loro apparenza ragionante, nè delle circostanze che mostrano una premeditazione del misfatto commesso, e che rendono difficilissima a riconoscersi la differenza fra i delitti più atroci, effettuati con pienezza di dolo, e quelli cui va incontro il monomaniaco tramenato irresistibilmente da una idea che lo padroneggia. I trattatisti hanno tentato di stabilire alcuni caratteri differenziali, ma questi come generici poco varrebbero dinanzi alla legge, la quale ha diritto di esigerli ricavati dalla specialità del caso. Escludere dall' A . . . . . . il fatto dell' essere fisicamente, e moralmente costituito in una grave ipocondriasi non si può: che questa servisse di pabolo ad una forte passione d'odio contro l'ucciso, è altrettanto innegabile; che l'aberrazione mentale che accompagnò il suo delitto fosse piuttostochè una passione violenta una decisa monomanìa, oltre alla prova logica accennata di sopra, si può dedurre anche dalle prove di fatto che presenta il modo che egli tenne nel delinquere, affatto diverso da quello che avrebbe tenuto uno scellerato libero della sua volontà, e capace di regolare con sana mente l'azione delittuosa. Poniamo che nulla, per indole naturalmente disposta al mal fare, avesse prodotto di buon effetto sull'animo dell'imputato la punizione della legge del 5. Maggio 1835., e che dominato sempre dal suo odio avesse fermato in proprio cuore di uccidere l' A . . . . . . L' esempio del primo fallo punito, doveva certamente avergli insegnato che se meglio non provvedeva alla propria salvezza, non avrebbe commesso il secondo impunemente. Quindi uccidere l' A . . . . . ., e salvare sè stesso erano i due oggetti a cui egli doveva dirigere tutte le sue perfide operazioni. Dissipare gli antichi sospetti di nimistà, nascondere l' odio suo, cercare di trovarsi in luogo appartato, ed a solo a solo col nemico; ajutarsi delle tenebre della notte, d' un travestimento, schivare insomma per quanto era possibile che i sospetti cadessero sopra di lui dopo il misfatto. Nulla di tutto questo: l'A...... fa tutto in pubblico, dinanzi al cospetto di tutto il paese. Il primo attentato lo commette tra una folla di persone nel borgo il più popolato, di pieno giorno. Gli fallisce il primo colpo, entra in bottega per prendere un altra pistola gridando — *eccone un altra* — trattenuto dal padre, sale di sopra, prende uno schioppo, e s'affaccia alla finestra, e grida — *tanto ti voglio ammazzare* — Ritornato in paese dopo la punizione che ebbe a soffrire per questo fallo, fa di tutto perchè si mantenga viva nel pubblico l'opinione del suo odio: gesti minacciosi, torve occhiate, spostature, finestrate, motti ingiuriosi, fermarsi davanti la casa del nemico, ed ivi inalzare in atto collerico un grosso bastone, ed altre simili stravaganze lo rendevano talmente noto a ciascuno nella sua prava intenzione, che il giorno del misfatto tutti ne lo palesarono autore, e la voce del popolo prima della legge lo condannò. Viene il giorno apparecchiato al delitto: l' imputato è nella propria casa, e tutti lo sanno, è parimente noto che l' Agl . . . . . è nella sua essendo l'ora del desinare. Sei in sette persone trovansi nel borgo maestro tra l'una, e l'altra casa: l'A . . . . . . si affaccia alla propria finestra, vede l'Agl.... affacciato alla finestra di casa sua, che gli era dirimpetto. Comunque fosse di giorno, e vi fossero persone nel borgo da vedere di dove partiva il colpo, scarica una fucilata contro l'Agl. . . . ., e l'uccide. Quindi per mostrarsi meglio

alle persone accorse come l'autore della fucilata si riaffaccia alla finestra, vi si ferma, e vedendo molta gente, e sentendosi minacciare, ed udendo grida di morte si spaventa; non nasconde le armi nè pensa a riprenderle per ultima sua difesa, come avrebbe fatto il freddo scellerato, o l'abituato assassino: le lascia, e corre, come un fanciullo ad acquattarsi in un angolo della soffitta, affidando la propria salvezza ad una cassa che aveva tirato sopra la botola che in essa soffitta metteva. Non teme della giustizia, perchè chi delinque in codesto modo non può a meno che non s' immagini di esercitare un dovere, ma teme del popolo che si è ammutinato sotto alla sua casa. È trovato, si arrende placidamente, ed è condotto alle prigioni. Dopo 14. giorni chiede spontaneamente un esame, e dichiara che dopo il nono dì dal 14. Settembre sentendo in una casa vicina da uno esclamare — *per bacco non ce n' è* — si inquietò in modo che risolvette di sortire dalla propria camera, e scendere da suo padre in cucina, il quale rinnuovatogli il progetto di andare insieme ad un podere distante, egli prese simile proposta per un insulto, giacchè sentivasi mancante di forze. Udendo poco dopo un tale altro che spurgava molto forte, affacciatosi alla finestra vide essere l'Agl . . . . . che lo canzonava di tal modo, e gli parve che l'Agl . . . . . facesse dei segni per ischerno con altro che era alla finestra della casa Z . . . . . d'onde aveva sentito prima i — *per bacco* — .Indispettito prese lo schioppo. che reggeva appena, e lo scaricò. Fermiamoci un momento su questa bizzarra confessione. Vera, o falsa che sia non fa che comprovare maggiormente lo stato monomaniaco dell'imputato. È vera? e tale può essere quanto a sentimenti interni dell' A......, perchè i monomaniaci hanno avuto talora un impulso irresistibile alle azioni loro da visioni, da voci che hanno sentito gridar loro dall'interno, o venire come dal cielo; allora prova che solo un uomo affetto da monomanìa, e costituito in un grado eccessivamente morboso di sensibilità poteva sentire la forza di cagioni cotanto lievissime, e determinarsi ad uccidere un altro uomo che nol provocava in altro modo che con lo *spurgare*. E falsa? è una invenzione, un trovamento per illudere la giustizia e scusare il proprio delitto? In tal caso anche meglio è provato che un reo, il quale può immaginare che vi siano persone che riguardino un *per bacco*, *e un forte spurgare* come cause capaci di scusare, e di sminuire la colpa di un omicidio, non potrà essere che un pazzo. Ma si vorrà opporre che tale stranissima confessione fu ideata con fine di malvagità, appunto per essere creduto un demente. Lasciamo stare, che se fosse stata inventata a questo fine saria stata di tutt'altro genere, come per esempio una tremenda visione, la necessità di salvarsi da uno che gli attentava alla vita, fosse stato anco uno spettro, ed il simulatore non avrebbe lasciato di rappresentarlo al vivo dinanzi al Giudice, e di fingere spavento, e di infuriare al cospetto di quello: ma oltre a questo se a cotal fine fosse stata immaginata la confessione, l'imputato avrebbe sentito la necessità di ripeterla con maggior forza, o cambiarla in altre o consimili, o più stravaganti nei successivi costituti. L'A . . . . . invece, raccontata che ebbe una volta la storia dei suoi fenomeni mentali nell'atto di diventare omicida, perchè al tristo monomaniaco è un supplizio il parlare, ed il cupo silenzio è la sua natura, protestò che non avrebbe mai più risposto a qual si fosse interrogazione, e mantenne costantemente il proposito suo, finchè l'affezione mentale fu in lui della medesima forza.

Dopo tali considerazioni ne sembra a sufficenza dimostrato per prove logiche, e prove di fatto desunte dal modo istesso che tenne l'imputato nel delinquere, che i fenomeni di alterazione morale che sursero sulla grave Ipocondriasi, lo accompagnarono nella forte passione di

nimistà, ed aggravandosi fino al grado di monomanìa furono sempre consentanei a quest'ultimo carattere assunto in tutte le circostanze precedenti, concomitanti e susseguenti del misfatto commesso. Per conseguenza crediamo ora di potere rispondere tanto alla prima, che alla seconda parte del primo quesito, che l'imputato allorchè nel 14. Settembre 1836. uccise con arma da fuoco B....... Agl....., si trovava soggetto a perturbazione mentale, e che questa perturbazione mentale attese le forme morali che assunse relative allo stato fisico di melanconìa, o ipocondriasi, appartiene in genere alle monomanìe, ed è della specie propriamente detta *monomanìa triste*. E per tale pure saggiamente la caratterizzano i Periti Fiorentini, ai quali incombeva in principal modo di dichiarare tutte le cagioni fisiche che l'avevano svolta: ed al loro assennato argomentare intorno a siffatte cagioni, noi non abbiamo fin qui aggiunto che l'analisi dei fenomeni mentali, e dimostrato la connessione di questi con lo stato fisico, essere andata assumendo quella triplice maniera di caratteri che alla ipocondriasi con passione d'odio, ed alla monomanìa triste generalmente competono, e che si sono nell'An..... in particolare verificati. La perizia dei Fisici di C......, resta pertanto priva di valore dinanzi alla legge 1.° perchè lo stesso Tribunale di Revisione ha notato come contradittorio il dare l'imputato quale affetto da grave ipocondriasi, e preoccupato da un accanita nimistà contro l'ucciso, e poi giudicarlo delinquente con pienezza di dolo; 2.° perchè sono partiti dal falso principio che non sia pazzìa se non se quella, la quale è costituita da delirio stravagante, da una specie di caos intellettuale, mostrandosi così ignari della vera natura, e del carattere delle monomanìe; 3.° perchè avendo trovata riflessione nell'apparecchiamento alla colpa, l'hanno confusa colla premeditazione criminosa, quasi che il ragionare del monomaniaco, ed il preparare con esattezza tutto ciò che concerne il fine che egli si è proposto sia lo stesso che l'aver forza a resistere o deviare gl'impulsi interiori della sua pervertita volontà. Godere di un sano giudizio, e avere impero libero sopra sè stesso sono cose diverse, nè la volontà in se medesima trattandosi dei monomanìaci si può sempre confondere con le loro azioni. V'ha una serie di idee paralizzate nella mente di costoro che si muove da se, e questo movimento può coesistere con tutto il resto delle idee regolate da un giudizio retto, e da una volontà non per anche intieramente sopraffatta. Le determinazioni che si legano col movimento morboso sono fino ad un certo punto dalla parte sana della mente avvertite, ed in alcuni casi essa ne ha concepito tutto l'orrore, nel mentre stesso, che si sentiva sopraffatta da quel movimento medesimo: in altri casi avendo chiara coscienza dell'azione delittuosa e lottando a tutto potere contro la forza soperchiante di essa, la determinazione al delitto è stata perfino l'effetto di un calcolo che la pena per la legge comminata al delitto, sarebbe stato un male minore in confronto di un perpetuo, affannoso ed inutile combattimento morale. Siamo troppo assuefatti a riguardar con superbia la conosciuta forza di connessione che presenta l'umanità fra il pensiero, la volontà e l'azione; ma dessa finchè è stretta nel cammino della vita fisica è una forza soggetta a molti di quei pervertimenti, cui vanno pur soggette le altre forze organiche; e fu detto con molta verità, che se ogni pensiero umano fosse un azione non esisterebbe più stato d'innocenza sopra la terra. Doveva adunque essere meglio ponderata la passione ammessa nell'A...... dai Fisici di C......, e dovevano insieme considerare, che conceduto che l'A...... *ingigantiva con la sua travolta fantasia i più leggieri incomodi fisici*, per la stessa ragione poteva ingigantire insieme i suoi mali morali, e spingere la sua pas-

sione fino a quel grado di violenza, che lo fece poi traboccare nello stato di monomanìa.

La terza parte del primo quesito, la quale pure dobbiamo esaminare riguarda le conseguenze legali del misfatto commesso dall'A . . . . . . nello stato di monomanìa triste. Il quale stato potendo avere e gradi e nature diverse, sarebbe un abusare della generosa confidenza che ha posto la legge negli avvanzamenti odierni della Medicina Legale intorno a siffatte malattie, escludendo assolutamente ogni specie d'imputabilità da qualunque sia caso, restringendole per tal modo i limiti del suo più nobile officio, cioè di prevenire quanto e dove essa può, anche questa specie di delitti. I fatti che contestano le monomanìe, e le interpretazioni diverse che si sono date oggi per essi a molte azioni di delinquenti che non avrebbero sfuggito una volta il patibolo, sono così certi, e osservati ed esposti da uomini di così degna fede, che la Legge non può che rispettarli; e il carattere di mitezza ch'ella ha assunto nella presente civiltà, e il riguardare l'umana convivenza come una società collegata da fraterno amore, fa sì che quando avvengono delitti che indichino barbarie o insolita ferocia, essa è la prima a dubitare che l'uomo a mente sana possa averli commessi, e si rivolge agli esperti su tali argomenti, onde l'ajutino a convertire il caritatevole dubbio in certezza. In tal caso essa divide con gli esperti la responsabilità sociale per tutta una fede generosa ch'essa ha riposta in questi ultimi. E dico *generosa*, avvegnachè negli altri casi, come ne' veneficii, ne' ferimenti, e ne' fatti che appartengono alla così detta Venere forense, i due terzi delle prove che la Medicina-Legale può fornirle sono argomenti di sperienze materiali, che ad acquistare piena fede non esigono altro che aver occhi per vederle, e pensiero illuminato da concepirne il valore. Ne' fatti all'incontro che abbisognano di decisioni sullo stato sano o morboso della mente, la parte fisica o materiale delle sperienze si riduce un nulla a confronto della analisi puramente psicologica, sulla quale coteste decisioni vanno a fondarsi. Quindi sulla maggiore possibilità che la legge suppone che abbiamo noi di attaccare a qualche filo sperimentale la tela metafisica di che cotesti fatti vogliono essere rivestiti, riposa unicamente cotesta fede della legge medesima; e per tal ragione noi dobbiamo riguardarla come altamente generosa, troppo sapendo quanto sia difficile di scuoprire coteste fila, e come talvolta, discoperte che sieno, si mostrino a noi stessi di tale tenuità da non garantire pienamente il giudizio che con esse loro connettiamo. A fare adunque che continui cotesta generosa fede ne' magistrati, la quale come è bella cagione del riposo della loro coscienza ne' nostri giudizii, e di sprone a noi onde chiarire il più che si possa questa parte psicologica della Medicina Legale, noi dobbiamo scuoprire il mezzo di rasserenare completamente anche la nostra 1.° allontanando qualunque pretensione scientifica sopra certi principii che non hanno ancora avuta la general convenzione per essere presentati alla legge come verità stabilita. 2.° Ricercando nel numero fin qui allegato de' fatti di monomanìa, se vi sono de' caratteri generali costanti da poterli assolutamente distinguere dai delitti commessi con pienezza di dolo. 3.° Se ogni specie di monomanìa escluda ogni specie d'imputabilità.

1.° Chi per dare un fondamento organico alle spiegazioni psicologiche d'una aberrazione mentale pretendesse di appoggiarle unicamente all'esistenza d'un organo, secondo il sistema di Gall, non presenterebbe alla legge una verità stabilita; mentre sebbene moltissima considerazione meriti cotal sistema per gl'importanti servigj che ne ha desunto l'anatomia e la fisiologia, in quella parte che si presume connessa infallibilmente colle morali affezioni è ancora

imperfettissimo, e questa imperfezione basta, perchè la Legge non vi possa riposare in verun modo, a meno che non si trattasse di una prova accessoria (1. Nell'A . . . . . . per esempio, avrebbe un frenologo trovato alquanto pronunziato l'organo dell'omicidio; ma nello stesso tempo avrebbe incontrato pronunziatissimi, per due gobbe agli angoli esterni dell'arco sopraciliare dell'orbita, i due organi dell'ordine e del calcolo. Ora come la distruzione possa combinare coll'ordine, e come chi commette un omicidio per cause da nulla possa vantare anche l'organo del calcolo, lo lasceremo decidere ai fini ricercatori dell'organologia. Chi all'opposto mirando al medesimo fondamento organico costituisse una malattìa fisica notissima e dimostrata, malattìa che fosse di pertinenza de' centri nervosi primitivi, come una apoplessìa, una epilessìa, un isterismo, una ipocondriasi per base etiologica d'una mentale affezione presenterebbe alla legge una verità stabilita che raccomanderebbe favorevolmente tutte le induzioni psicologiche successive.

2.° Prima che lo studio sulle malattìe mentali avesse discoperto le varie specie di monomanìa che ora conosciamo per fatti incontrovertibili, se il delitto non era commesso in mezzo a un delirio stravagante e furioso; ma se invece vi si discuopriva preparazione meditata scelta di acconci mezzi a compirlo, a salvarsi, si sarebbe appena pensato che lungi dal confermare la pienezza di dolo cotesti fatti potessero essere referibili in alcuni casi a persone costituite nella impotenza assoluta di dirigere legalmente le azioni loro. Un apparente ragionare, una piena coscienza del divieto della legge, del valore della pena, e nondimeno monomanìa, e conseguente esclusione di qualunque imputabilità! .. La forza del vero che è in questi fatti ha imposto alla legge in modo, che senza dimandarne le spiegazioni è stata all'avvenimento, e ha dato prova di grande umanità nel porli nella bilancia per contrappesare i più atroci delitti. Dal delirio stravagante cominciò l'osservazione a separare la monomanìa, e non apparve più una contraddizione l'ammettere nella mente del pazzo la facoltà di ragionare; e gli argomenti cavati una volta dalla premeditazione, dalla coscienza della colpa, e della pena perdettero il loro valore, e non restò che unico questo dell'inceppamento nella libertà volitiva. Dalla monomanìa si passò alle tendenze irresistibili, alle tendenze riflessive (*penchent rèflèchi*) sino alla monomanìa omicida. Colle quali incontrastabili morali affezioni congiungendosi talvolta tutte quelle circostanze precedenti concomitanti, e successive dei delitti i più orrendi con piena imputabilità, nella titubanza in cui siamo intorno ai caratteri differenziali positivi ed esatti, tali insomma da quietare la legge tra l'una e l'altra maniera di delinquere, si corre pur troppo il pericolo che anche al di là del vero non si portino cotesti casi di monomanìa omicida, e che la scelleraggine non cominci a studiare al modo di profittarne, e andando così impunito qualche orrendo misfatto, la legge non entri in sospetto de' nostri giudizii, e per quella esagerazione insufficienza o pretensione scientifica che possono mostrare, non neghi loro quella fede, che per la parte di vero che contengono sarebbero in diritto di domandare. Onde ovviare a questo gravissimo danno mi par tempo di ricercare e di fissare il valore di alcuni principii, che possono intanto rigorosamente dedursi dai fatti di simil genere raccolti finora. Quando si scrivono trattati di Medicina-Legale siffatti argomenti corrono per la china; mentre non si fa che esporre e analizzare le osservazioni delle varie specie di monomanìa, e trarne in genere quelle conseguenze legali che riguardano la imputabilità. Ma quando siamo ad applicare coteste osservazioni ai casi particolari,

(1. V. la mia Prolusione. *Del Carattere Civile della Medicina* ec.

ne'quali è mestieri decidere tra la possibilità d'una azione *ex scelere*, e quella d'una azione monomaniaca, la storia degli umani delitti è così varia di circostanze materiali e morali, che è ben difficile che un metodo di eliminazione anche il più rigoroso riesca al fine di una dimostrazione assoluta o per l'uno o per l'altro modo di delinquere, isolando perfettamente il delitto, o la monomanìa.

Finchè si tratta di monomanìe *vaghe* desse son facili a dimostrarsi per il carattere di passaggio rapido, inconsiderato, e incongruente tra l'uno e l'altro gruppo di idee, con le volontà e gli atti rispettivi collegate. Dessa si confonde con la manìa *stravagante*: la costituisce una tal maniera di delirio che è difficile simulare nelle genuine sue forme; e una volta che questo avesse preesistito incontrastabilmente di qualche tempo innanzi al misfatto, una volta che cause esteriori proporzionate al misfatto non esistessero, la differenza tra il dolo e l'involontario impulso avrebbe su che fondarsi stabilmente, e di che garantire il giudizio medico e legale. Di tutti i casi fin quì narrati delle monomanìe *gaje*, rari son quelli che si sono congiunti con azioni di apparente criminalità, a meno che non si scambiasse la monomanìa gaja che di sua natura è tranquilla con la *manìa ambiziosa*, che negli accessi può avere furiosi trasporti istantanei. Ma in questo ultimo caso le ragioni addotte di sopra per la monomanìa vaga varrebbero anche ad essa onde differenziare i di lei attentati da quelli commessi con pienezza di dolo. La monomanìa *triste* comincia a presentare maggiori difficoltà nelle ricercate differenze. Alla Legge non deve bastare che dessa sia asserita, ed anche provata per le sue ragioni di organica origine; sebbene queste ragioni, ossìa la dimostrazione assoluta d'uno stato d'ipocondriasi o d'altra malattia nervosa preesistente sia un dato, senza del quale la Legge non potrebbe accogliere un giudizio medico, che con estrema circospezione. Ma è inoltre necessario, che la affezione mentale sia provata per una indagine scrupolosa e applicazione progressiva de' principali fenomeni morali che la precedettero e la accompagnarono nelle diverse sue fasi sino al momento che si collegarono con la azione delittuosa; e che questa azione sia in tutt'altre circostanze e individui dimostrata impossibile, fuorichè in quelle e in quello, nel quale esiste la monomanìa. Il modo che per noi si è tenuto per dimostrare fisicamente e moralmente la monomanìa triste nell'A . . . . . ., seguitando i quesiti sapientemente propostici dal Tribunale, potrà forse valere di un esempio non inutile del miglior metodo da adoperarsi da ambe le parti in questa maniera di cause.

Crescono le difficoltà a dismisura quando si tratti di *tendenza irresistibile*, e di *monomanìa omicida*. I fatti sono in minor numero; ma pur esistono incontrastabili. Potrebbe la Legge non ammetterli, aspettando che siano in quantità sufficiente per assumere un carattere generico e costante onde differenziarli dai più atroci delitti? Questo nò, perchè la loro esistenza essendo reale, lascerebbe sempre un dubbio ne' casi di reato in qualche guisa ad essi somiglianti. Può invece la Legge esigere che non basti l'enunciarli, l'asserirli, il provarli per analogìa con altri casi simili o per la sola autorità di fedeli osservatori; ma che sieno provati impossibili *ex scelere*, e diversi sostanzialmente da questi e dalle altre monomanìe, per un principio che sia ad essi esclusivamente e costantemente, o nel maggior numero de' casi proprio, e caratteristico. Finora ne' trattatisti sulla monomanìa omicida si danno i seguenti caratteri, sia per dimostrarla come monomanìa assoluta, sia per differenziarla dalle caratteristiche dei più atroci e imputabili misfatti.

1.° Che la determinazione ha per oggetto una azione insolita in natura, la quale indipendentemente dalla sua mo-

ralità, è in diretta opposizione con le ordinarie tendenze degli uomini.

2.° Che tali monomaniaci sono d'una costituzione nervosa e di una grande suscettibilità, ed hanno qualche cosa di singolare nel carattere e nello spirito.

3. Che nessuno di essi aveva mai dato innanzi alla manifestazione dell'impulso irresistibile, segno di propensione al delinquere. Tutti onesti, docili, ed alcuni anche religiosi.

4.° Che sentono tutto l'orrore dell'idea predominante che li strascina.

5.° Che non hanno mai complici nella colpa, siccome hanno i delinquenti.

6.° Che tanto dopo presa la determinazione, quanto dopo averla mandata ad effetto sentono una calma insolita, che prova l'aver essi o non potuto o non dovuto fare altrimenti, e che li fa riguardare con freddezza la vittima de' loro eccessi, e dà loro insuscettibilità al pentimento (1.

I Giudici possono avere sott'occhio in un caso di pretesa monomanìa omicida tutti riuniti cotesti sei caratteri; ma essi conoscitori come sono delle circostanze morali che hanno accompagnato talora i più orrendi misfatti con pieno dolo, conosceranno del pari che in questi taluna volta non è mancato alcuno de' caratteri suddetti, e la loro concomitanza col delitto imputabile fu ed è possibile. Noi invece troviamo nella maggior parte delle storie della monomanìa omicida un'altro carattere che la differenza in modo esclusivo da qualunque azion criminosa. Ed è la MANIFESTAZIONE SUPPLICE ED INGENUA in tali monomaniaci dell' idea terribile che li predomina col fine di esserne liberati, o di essere ajutati a porre in salvo se stessi o la vittima designata dal pericolo scambievole che li minaccia. Questo è il fatto esterno unico, che annunzia il carattere interno essenziale della monomanìa omicida, cioè dell' opporre ragione e volontà contro l'azione che uno si sente spinto e forzato irresistibilmente a commettere. Viene il momento, è vero, che la volontà soggiogata, apparisce giusto l'operato, ed allora la manifestazione non ha luogo; ma dal momento che l'idea si presentò e via via ingigantì, sino al punto in che essa la vinse sulle reazioni della ragione e del libero volere la *manifestazione supplice ed ingenua* è carattere che non manca mai. In tutte le storie che si hanno di tale affezione mentale si legge, che gl'infelici hanno manifestato lo strazio del loro spirito, palesando gli oggetti sui quali mirava la terribile propensione, e supplicando che si tenessero in salvo. In altre monomanìe vi potrà essere cotesta *manifestazione*; ma essa non giungerà mai a supplicare che si allontani a tutto potere l'oggetto che la tendenza ha preso di mira, nè avrà mai quel carattere d'ingenuità che in ciò presenta la monomanìa omicida. Nell' omicidio criminoso poi, sebbene vi possa essere stata manifestazione anche ingenua per avere dei complici al misfatto, questa medesima manifestazione avrà sempre tutt'altro fine che quello di allontanare la vittima designata. Questo adunque è il principio unico che essendo *impossibile* nell' omicidio criminoso, e dimostrato *certo* ne' fatti principali che si hanno finora della monomanìa omicida, stabilisce una differenza essenziale assoluta tra l'uno e l'altra, e la sua esistenza può fermare il giudizio tanto de' medici che della Legge, e servire di argine insormontabile agli abusi della ignoranza, o della pretensione scientifica, ed anche della scaltrita perversità, intorno a questo moderno titolo delle monomanìe omicide.

E non è estranea al nostro caso la digressione nella quale per poco ci siamo trattenuti; avvegnachè se per monomanìa omicida si deve intendere solamente quella, che è caratterizzata da un'

(1. Vedi Hoffbauer. *Med. Leg. relative aux aliénes ec.* Esquirol. *Note sur la monomanie homicide. Paris* 1827.

idea, da qualche cosa d'istintivo indefinibile che spinge irresistibilmente all'omicidio. idea che sorge imperiosa senza nota cagione, e che si lega a un atto che non ha altri motivi che l'impulso di quella idea medesima; (mentre ogni altra monomanìa cui segua l'idea di omicidio, essendo questa idea motivata o da oggetti esteriori, o da aberrazione intellettuale, o da passioni preesistenti non è precisamente parlando la vera monomanìa omicida), si conosce come nella monomanìa del nostro A ......, quantunque seguìta da omicidio, non si tratta nè di tendenza irresistibile, nè di monomanìa omicida; ma semplicemente d'una monomanìa triste. La quale non sarebbe stata seguìta probabilmente da omicidio, se l'eccessiva sensibilità morbosa dell'individuo non avesse prestato tanto di maggior forza alle levissime cagioni che lo spinsero ad uccidere il suo nemico, quanto era necessaria per stare in proporzione coll'effetto. In modo che calcolando propriamente la natura del delitto dell'A ...... andrebbe quasi ad assomigliarsi ad un omicidio per provocazione. Che se in un tale misfatto in persona non affetta da monomanìa triste, ad escludere l'imputabilità criminosa si richiede, che le cause provocanti sieno in proporzione colla reazione delittuosa, nell'A ...... questa proporzione la costituì l'eccedente sensibilità morbosa, e lo stato delirante delle sue facoltà affettive. Tutto ciò non esiste nella tendenza irresistibile, nè nella monomanìa omicida. Per la qual cosa nei misfatti che accompagnano queste ultime resta esclusa non solo la imputabilità civile, ma anche qualsivoglia colpabilità morale.

3. Vogliono alcuni che trattandosi di delirj parziali, ossìa di monomanìa, l'imputabilità criminale non resti totalmente esclusa, quando il misfatto sia la conseguenza di idee che non sono comprese nella serie di quelle costituenti la monomanìa. Ma questa osservazione nel caso nostro non vale, mentre l'omicidio dell'A ......è un atto strettamente connesso con la forma, e con l'indole della sua monomanìa. Però nella monomanìa triste, e nel nostro caso speciale dipendendo la proporzionale elevatezza della forza delle cagioni provocanti dalla eccessiva sensibilità morbosa, e da quel delirio parziale in che la passione si convertì, se è esclusa interamente l'imputabilità civile per l'attentato in se stesso, potrebbe però esistere la colpabilità morale per la parte che può avere avuto l'individuo su le cagioni che hanno aumentata la sua sensibilità, o costretta a travolgere la sua passione in un delirio parziale, in una monomanìa in quanto da lui dipendeva lo allontanarle, o il modificarle. Noi non siamo di quelli che sostengono, il diritto penale non avere altra base originaria, nè altra regola primitiva che quella dell'espiazione. La teorìa dei delitti colposi nella presente età, che tanto favoreggia il trascendentalismo psicologico potrebbe avere delle sinistre conseguenze sulla parte chiara, positiva, e civile dei codici penali. Ma crediamo altresì che il non lasciare di prendere in considerazione la colpa morale nei delitti, che si commettono nelle varie specie di monomanìa, contribuir possa efficacemente, a tenere lontano il pericolo di mandare impuniti orrendi misfatti, oggi che tra coteste monomanìe si va con troppa frequenza e facilità ricercando a quelli una escusazione. D'altro canto volendo congiungere la correzione individuale allo scopo primitivo della sociale sicurezza, come a questo nobile fine potrà pervenire la legge, se oltre all'effetto non ricerca insieme i gradi di responsabilità morale nelle cagioni che lo produssero? Se la legge calcola la premeditazione nei delitti intieramente imputabili, se la legge calcola certe maniere di volontaria intemperanza che possono influire sul rendere più sensibile una provocazione, e sullo smarrimento momentaneo della intelligenza; perchè non avrà del pari a tener conto della volontaria

trascuranza evidentemente, e ripetutamente commessa contro le occasioni, ed i motivi che spinsero un uomo, dominato da una passione antisociale, a diventare per essa un monomaniaco, e quindi un omicidiario? Questa maniera di indagini deve cominciare dall'esaminare le relazioni di quella idea, che sorse involontaria, o per cagione morbosa nella mente del monomaniaco, vale a dire se dessa esprimeva relazioni sociali, o di famiglia, o individuali. Perocchè da questo primo esame si misura quanto quell'idea è più insolita in natura, ed in opposizione con le ordinarie tendenze degl'uomini. L'insorgere della volontà a combattimento con essa dipende dal maggiore, o minore spavento, e ribrezzo che essa inspira; e la quantità morale di questo terrore è in ragione della natura dell'idea, e delle consuetudini morali dell' individuo verso gli affetti sociali, o di famiglia, o di se stesso. Adunque quanto più grave sarà il terrore che l'idea inspira, tanto maggiore sarà lo sforzo che con tutti i poteri liberi della ragione farà l'individuo per liberarsene. Di fatto quando la monomanìa omicida è dominata dall'idea terribile di uccidere i proprj genitori, o figliuoli, o se stesso, lo sforzo che adopra il monomaniaco contro di essa è così violento, che quest'affezione mentale presenta il carattere di una *manifestazione supplice*, ed *ingenua della propria tendenza irresistibile*, *col fine di essere liberati*, *o di essere ajutati a porre in salvo se stessi*, *o la vittima designata dal pericolo che le sovrasta*. Questa manifestazione supplice, ed ingenua esclude qualunque colpabilità morale. Meno insolita in natura è l'idea di uccidere un nemico, e qui a concepirne un orrore tale che sia presumibile uno sforzo inefficacemente adoperato con tutti i poteri superstiti della ragione per vincerla, prende parte la moralità, la religione dell'individuo, e la sua educazione civile. In chi adunque questi ultimi elementi non esistono, vi sarebbe a supporre che il terrore dell'idea non giunse a quel grado da impegnare potentemente la volontà contro essa, e che l'idea si sia per malvagità connaturale famigliarizzata, ingigantita e resa irresistibile. In quest' ultimo caso la colpabilità morale resterebbe connessa alle prime cagioni della monomanìa. Un tal genere di considerazioni prenderebbe anche maggiore importanza nel caso nostro, in quanto che l'A . . . . per l'attentato del 4. Maggio 1835., e per la punizione che ebbe a soffrire, doveva apprendere che il suo odio poteva tramenarlo ad eccessi anche maggiori, e studiare tutti i modi possibili per allontanare le occasioni di conservarlo, nutrirlo, ed accrescerlo. Perchè l' A . . . . . . non sentì l'influenza, l'efficacia morale di codesta correzione? A volgere ad effetto tutto contrario la correzione benefica della legge vi contribuì l'essere egli per colpevoli abitudini immorale, e irreligioso; oppure fu unicamente prodotto dalla sua ipocondriasi? La colpabilità morale del suo ultimo attentato, sebbene operato nella condizione di monomaniaco, dipenderebbe tutta dalla soluzione di questo dubbio? Il quale non è possibile di affatto escludere dal caso dell'A . . . . . ., perchè sebbene egli costituito in ipocondriasi avesse ancora tanto di intelligenza libera, e di potere di volontà da combattere contro una tendenza affettiva da lui ben conosciuta per perniciosa, e dovesse, e potesse cooperare a vincerla, chi ci assicura che egli nell'interno del suo pensiero non l'abbia fatto inefficacemente? Quand' egli dopo subìta la pena per il primo attentato si ritirò solitario nella propria casa per tre mesi, chi ci assicura che non fosse a bello studio per evitare la vista della persona odiata, e schivare gli incontri, ed i motivi che potevano inasprire l'odio suo? Chi ci assicura che quella medesima lotta in che egli si pose contro la sua passione con ottimo fine, non esaltasse la sensibilità del suo organismo, e le facoltà della sua mente in modo da trasmutarsi in cagio-

ne cooperatrice anch'essa della susseguente monomanìa? Lasciando pertanto alla perspicacia, ed all' umanità dei Giudici la questione sulla colpabilità morale dell'imputato, concluderemo in risposta all'ultima parte del primo quesito, che nel fatto terribile che forma il funesto argomento della procedura, resta dubbia la colpa morale, ed esclusa affatto la criminale imputabilità.

Nel secondo quesito datoci a risolvere è richiesta una informazione sullo stato attuale della mente dell'imputato. Essendo però la condizione di tale richiesta: *quando noi lo avessimo giudicato interamente, o in parte imputabile,* l'avere noi esclusa l'imputabilità, escluderebbe del pari lo scopo della nostra informazione. Ma perchè il sapere quale è oggi l'A . . . . . . (19. mesi circa dopo commesso l'omicidio) tanto nel suo fisico, che nel suo morale, può mostrare fino a qual punto si trovi in corrispondenza col suo stato anteriore, noi riferiremo i risultamenti delle nostre osservazioni su i sintomi, che presenta attualmente il suo fisico, e su i fenomeni morali che ne ha offerti la sua mente, avendoli invitati a disvelarsi la mercè di alcuni interrogatorj.

Prima visita del 5. Aprile all' Ospedale di Bonifazio, presente il Prof. Capecchi Medico Direttore di detto Ospizio.

L'A . . . . . . è ora custodito nell' Ospedale di Bonifazio, ed è situato al N.° 6. del Dormentorio dei Dementi tranquilli. Sta in compagnìa con gli altri ma sempre burbero, e non entra mai con loro in parole, ed inchina, come ha fatto sempre, a stare solitario. Il Prof. Capecchi ne ha riferito, che ha manifestato più volte il desiderio di non essere tenuto in compagnìa con gli altri. Il medesimo Professore nei primi giorni che l'A . . . . . . entrò, temendo ragionevolmente di una tendenza in lui al suicidio lo fece sorvegliare sempre, ma non si notò in lui nessun atto che dasse manifesto indizio di una tale tendenza. È stato sempre quieto, benchè nella fisonomìa presenti un'aria sofferente, e repressa. Entrò nell'Ospedale con fisconìa al fegato, diarrèa, leucoflemmasìa, scorbuto alle gengive, avversione al cibo, e notabile emaciazione. Mercè la cura istituita dal Professore Capecchi ora le digestioni sono meglio ordinate, l'appetito è ricomparso, e la leucoflemmasìa più non esiste. L'esame dell'individuo fatto da noi ne ha mostrato una sufficente nutrizione, qualche traccia di affezione scorbutica alle gengive, ventre tumido, ma non dolente, moti del cuore vibrati, e con qualche oscuro strepito nelle vibrazioni, polsi validi, e regolari, dolente ancora l'ipocondrio destro, tinta subitterica della faccia, occhio smorto, sguardo languido, fisonomìa talora cupa, e trista, talvolta atteggiata al sospetto, alla circospezione, leve protuberanza nel cranio immediatamente al di sopra dell'orecchio alla parte che corrisponde all'osso temporale, dove i Cranioscopi hanno situato l'organo della *Destructivitè*; protuberanza che non presenta nemmeno il valore di una prova accessoria al nostro consulto, perchè solennemente smentita da altre due protuberanze pronunciatissime agli angoli esterni degli archi sopra-ciliari dell'orbita, dove i Cranioscopi collocano gli organi del *calcolo*, e dell'*ordine*.

Li 5. Aprile presente il Prof. Capecchi.
Primo Interrogatorio

D. Come va la vostra salute o A.......?
R. Come vuole che vada qui dentro?
D. Ma voi ora state meglio dei vostri incomodi?
R. Eh! così!
D. Il fegato non vi dà più fastidio?
R. Sento quà, e là (accennando gli ipocondrj) qualche dolore.
D. Voi ora mangiate bene? Non avete più diarrèa?
R. Eh! qualche volta.

D. Sentite dolore a questa parte? (toccandogli il fegato).
R. Costì sì.
D. Quì sopra il basso ventre?
R. Nò.
D. Alla testa soffrite nulla?
R. Qualche volta pare che mi si annebbii, e che mi giri, e se mi poso sul letto, pare ancora, che il letto giri. E la notte mi sembra alle volte veder persone attorno al letto, e questa cosa mi inquieta, e mi turba.
D. Sapete voi perchè vi trovate in questo luogo?
R. Non saprei.
D. Ma voi non vi siete venuto da C...... F.......?
R. Nò: dalle carceri.
D. Dunque voi avete commesso qualche delitto?
R. Eh! io non mi ricordo di nulla.
D. Dicono che siete incolpato di avere tirata una fucilata contro un altr'uomo. Vi si presenta mai quest'orribile pensiero alla mente?
R. Mi pare come un sogno: io non mi ricordo di nulla.
D. Desiderate di essere presto restituito alla libertà?
R. Sono indifferente.
D. Restituito che sarete alla libertà, non ritornereste certo a C....., F...., ?
R. Perchè no?
D. Perchè là avreste molti nemici, e voi non vi trovereste tranquillo.
R. Nemici!... non me li ricordo.
D. Non vi ricordate più della famiglia Agl.....? Non avete odio contro questa famiglia?
R. Non mi ricordo. Mi pare come un sogno.
D. La casa dell'Agl..... dove era situata?
R. In faccia, alla mia.
D. Vi ricordate dunque della casa, e non degl' individui, e non di quel tale B...... Agl..... contro il quale dicono, che avete sparata una fucilata? (La fisonomìa non fa notabili cambiamenti, ma il polso si contrae, s'impicciolisce).
R. Della casa mi ricordo perchè sono nativo del luogo, ma di loro non mi ricordo.
D. Neppure della schioppettata che tiraste dalla finestra?
R. Ma se tutto il passato mi pare un sogno: sarà, ma non me ne ricordo.
D. Come da tanta amicizia passar poteste a tant'odio contro l'Agl.....? Qual causa forte vi spinse ad odiarlo sì fortemente?
R. Niuna. Io non ho avuto amico nessuno, e non ho odiato nessuno.
D. Non odiavate l'Agl......, e mesi prima che gli tiraste collo schioppo, gli avete tirato colla pistola? Di questo fatto vi ricorderete, perchè ne foste carcerato. (Sta alquanto sopra sè).
R. Di codesto mi ricordo. Sì tirai con una pistola (assumendo un' aria ridente) ma non era carica, e non tirai contro nessuno.
D. Avete confessato voi stesso più volte che l'Agl..... vi importunava, vi ingiuriava?
R. Non mi ricordo.
D. Non bisogna mantenere questi odj. Vedete poi quali triste conseguenze ne vengano: acciecano la mente, e trascinano al delitto. Io sono persuaso che ritornando quì l'Agl...., o voi ritornando a C......, vi riconciliereste con lui (pallore delle labbra, alterazione della fisonomìa, e qualche moto involontario di deglutizione). Si dice che il povero Agl..... sia risanato delle sue ferite.
R. Ferite? quali ferite? (con interesse).
D. Quelle che ebbe a soffrire per la fucilata.
R. Ma se io non.....(con impazienza).
D. Confessaste voi pure, che dopo sparato contro di lui lo vedeste cadere all'indietro.
R. Io non mi ricordo.
D. I sentimenti di umanità, e di religione consigliano a perdonare ai nemici.

Rivedendovi dunque vi riconciliereste con lui con piacere?

R. Oh sì ne avrei piacere. (Fu fatta intanto venire una donna di C . . . . . . F . . . . . . rinchiusa nello stesso Ospizio da varj anni affetta di monomanìa periodica, ed allora in perfetta conoscenza, per vedere se si riconoscevano. Aveva mostrato desiderio di vederla lo stesso A . . . . . .)

D. Voi (alla donna) conoscete quest' uomo?

R. (La donna guardandolo fisso). Non lo conosco.

D. E voi (all'A . . . .) la riconoscete questa vostra paesana?

R. (L'A . . . . . .) Non la conosco.

D. (Alla donna) Come va questo?

R. (La donna) Io stava in campagna, ed egli sarà stato in paese, e così è difficile che mi conosca.

D. (Alla donna) Ma di quelli del paese non ne conoscete alcuno?

R. (La donna) Oh si varj.

D. (Alla donna) La famiglia A . . . . . . la conoscevate?

R. (La donna) Nò signore.

D. (Alla donna) E la famiglia Agl.....?

R. (La donna) Eh! sicuro. Anche il sig. B . . . . ., quello, che dicono che sia stato ammazzato! (Quì l' A . . . . . . mostrò nella fisonomìa un turbamento,e visibili erano i moti convulsi dei muscoli della faccia . Licenziata la donna si continuarono le nostre interrogazioni all' imputato come segue.)

D. Rivedreste dunque volentieri qualcuno del vostro paese? E B . . . . Agl . . . . . lo rivedreste volentieri?

R. Oh sì! Ma non so se lo riconoscerei. Io bramerei, se si potesse, rivedere mio padre.

D. È molto che non l' avete più veduto?

R. Eh! tanto tempo.

D. E vostra moglie, e i vostri figli li rivedreste volentieri?

R. Io non ho nè moglie, nè figli (con risentimento.)

D. Quanti anni avete?

R. Eh io n' avrò più di novanta degl' anni! (guardando il cielo)

D. Voi non ne potete avere più di 44. o 45.

R. Eh nò, al conto che io faccio (guardando in alto) ne devo avere anche più di novanta.

D. Non avete pensato mai ad ammogliarvi?

R. Io con le donne non ho mai avuto che fare.

D. Come voi non avete mai amato nessuna donna?

R. Mai nessuna.

D. Non vi credo.

R. Come Ella vuole, ma io le dico di certo, che non ho mai avuto che fare con nessuna donna.

D. Pare che voi amiate poco tutti. Anche gl' uomini non vi sembrano cosa gran fatto amabile. Voi li avete fuggiti sempre.

R. Oh sì! . . . . .

D. E fra quelli di questo loco avete preso odio a nessuno? Vi ingiuriano, vi molestano? (silenzio misterioso). Dite, dite francamente.

R. Io non ho voluto mai dir nulla, ma pur troppo ho avuto a soffrire alcune volte per parte loro.

D. Cosa avete sofferto? raccontate quì al Sig. Direttore (il Prof. Capecchi) tutto l' accaduto.

R. Io stava seduto tempo fa vicino ad uno, che tutto ad un tratto senza che io gli facessi, nè dicessi nulla, mi prese pel collo con una mano, stringendomi con quanta forza avea, e con l' altra mi cominciò a percuotere la testa, sicchè corsi gran pericolo, e ne stetti male, e me ne venne molto sangue dal naso. (Il Prof. Capecchi confessò di avere avuto rapporto di questo fatto, il quale era realmente accaduto.)

D. Vi sono avvenuti altri sinistri?

R. Sì ma non gravi perchè consistenti in parole, in atti, dei quali non mi offendo punto, perchè talvolta anch' io fo lo stesso con loro.

D. Or bene: attendiamo adunque alla vostra salute, finchè vi tratterrete quì, della quale a quel che ne sembra potete essere contento.

R. Eppure sento sempre dentro di me (accennando il petto) una grande inquietudine. Mi sento battere forte il cuore (la pulsazione cardiaca è uguale nel ritmo, ma non è schietta ne' battiti, ha cupa vibrazione, e quasi strepitante).

D. Avete voi nessuna cosa che vi affligge? Sentite dei rimorsi, dei pentimenti?

R. Io non sento nessun rimorso, perchè non mi ricordo d' aver fatto nulla.

Secondo Interrogatorio
Nella visita dei 9. Aprile presente il Prof. Capecchi.

D. Oggi la giornata è pessima. Questo scirocco, questa umidità devono essere molesti ai vostri nervi.

R. È vero: mi sento turbato.

D. Sentite qualche cosa al cuore, alla testa?

R. Non saprei dove precisamente, ma ho una certa inquietudine.

D. Avete più sofferti quelli annebbiamenti di testa, quei giramenti di capo?

R. Oh sì oggi molto. E poi non so, ho un non so che in me stesso che mi inquieta.

D. Per cui vi sentite inquieto contro voi, e contro gli altri, non è vero? Anche noi forse vi rechiamo molestia? Mi riconoscete?

R. Sicuramente. La mi ha veduto un altra volta giorni sono.

D. Ma quando vi assalgono queste melanconie, e che l'aspetto e la vicinanza delle persone vi infastidisce, vi sentite spinto a far loro del male, come da un sentimento d'odio?

R. Del male nò, neppur odio.

D. Ma perchè non fareste loro del male?

R. Oh perchè non sarebbe giusto, se essi non mi fanno nulla.

D. Ma voi non li avete avuti sempre codesti sentimenti di giustizia. Al vostro paese avevate dei nemici, il che fa supporre che aveste fatto loro del male ingiustamente.

R. Avevo nemici, ma l'avevano presa con me, perchè non potevo soffrire certe loro ingiustizie.

D. E che facevano?

R. Per esempio quel sentirli lodare i ladri.... E poi io difendeva un Signore a cui avevano con una schioppettata acciecati gl' occhi. Non potevo soffrire queste bricconate. Avrò forse detto qualche cosa, e molti mi vedevano mal volentieri.

D. Ma quì dentro dovete avere ripresa la vostra tranquillità. Questi nemici quì non vi sono. Voi non avete quì occasione di concepir odio ad alcuno.

R. Ma se temo d'essere d'aggravio a loro, perchè vedo certi atti, certe cose, che mi fanno capire che non mi ci soffrono, e non posso essere quieto. Già non lo sono mai.

D. Ora si avvicina l'occasione che porrà gran tranquillità alla vostra coscienza, ed al vostro animo.

R. Occasione?

D. Sì voglio dire la S. Pasqua. Rendendovi di nuovo meritevole per questo atto di religione dell' ajuto del cielo, la vostra mente si rasserenerà, ed il vostro cuore non avrà più torbidi affetti. Vi sentite voi bisogno di prendere Pasqua?

R. Bisogno nò, perchè io non ho nulla a dire.

D. Per la stessa ragione voi avete lasciati scorrere varj anni anche al vostro paese senza confortarvi di codesta devozione. Vi eravate procacciata un'opinione di poco religioso nella vostra patria.

R. Le dirò: io non frequentavo le chiese perchè dove era gente non potevo stare. Ma la Pasqua l'ho presa ogn' anno.

D. E pure il vostro Cappellano attesta che varj anni siete stato senza prenderla.

R. Eh mai Signor mio! Il Cappellano era uno dei mei nemici, e sarà stato anche lui della lega.

D. Quì dentro quelli che sono in perfetto uso della loro ragione, come voi sembrate, hanno il Cappuccino per adempiere a questo religioso ufficio. E voi se lo desiderate potete sodisfarlo.

R. Farò ciò che vogliono.

D. Dev'essere la volontà vostra, e non l'altrui, che vi deve guidare a farlo.

R. Ma perchè io non so, se sarò in stato da conoscere me abbastanza. È difficile conoscere se . . . . . . Per questo dicevo di dipendere in ciò dal giudizio degl'altri. E poi queste cose devono essere fatte bene, altrimenti è peggio. Io lo farò, ma se in seguito commetto qualche cosa . . . . . (turbamento della fisonomia, e movimenti inquieti della persona).... mi pare inutile.

D. Bramate più di rivedere il padre vostro?

R. Oh questo sì, se si potesse almeno una volta!

D. Perchè una sola volta?

R. Perchè sarebbe l'ultima (quì gli occhi si fanno pregni di pianto).

D. Dunque voi temete di avere a morir presto? Per l'età nò, perchè non avete 50. anni.

R. Io ne ho 96.

D. Allora vostro padre ne dovrebbe avere 120. (moto di riso sulle labbra senza proferir parola). Per la salute non avete più a temere, perchè state assai meglio.

R. Eh le parrà!

D. Per il delitto commesso nemmeno mentre il Tribunale vi tiene quì, perchè sospetta che voi lo commetteste in un momento che non eravate padrone di voi stesso. E quando entraste quì voi davate segni di pazzìa. Ma ora mercè le cure adoprate, e l'allontanamento delle cagioni, la vostra ragione è chiara, e vi libererete anche presto di questo Ospizio.

R. Dio faccia, ma confrontandomi qui con gli altri, mi pare qualche volta di essere il più pazzo di tutti.

D. E come formate questo giudizio?

R. Perchè vedo gl'atti che mi fanno, e pare che mi giudichino più pazzo di loro, e lo deduco ancora dal tenermi che fanno quì tanto tempo. Potrebbero mandarmi a Grosseto.

D. Perchè a Grosseto?

R. Nel mio paese il Fo . . . . . ammazzò uno, e fu condannato a Grosseto per 10. anni.

D. E chi fu egli l'ucciso?

R. Non lo so. L . . . . . . Agl . . . . ammazzò Im . . . ., e fu condannato 3. anni a Volterra, e dopo 6. mesi ritornò.

D. Vi trovaste in paese voi quando accadde questo fatto?

R. Io nò, ero andato a Perugia a vedere giuocare al pallone, e ritornando per istrada fu detto che l'Agl . . . . . aveva ammazzato l'Im . . . .

D. Quale Agl . . . . . B . . . . . . ?

R. Nò, L . . . . . . Agl . . . . . .

D. Cioè il fratello di B . . . . ?

R. Sicuro.

D. Come dunque vi ricordate voi di L . . . . . . e non di B . . . . . . ? e tre giorni fa asserivate, che non vi ricordavate punto della famiglia Agl......?

R. Io parlo di L . . . . . .

D. Ma se tornasse qui B . . . . lo riconoscereste?

R. Sì lo riconoscerei.

D. Quanti anni sono che L . . . . . ammazzò l'Im . . . . ?

R. Varj anni, ma non me ne ricordo.

D. Prima che voi tiraste con la pistola contro l'Agl . . . . . ?

R. Io non tirai contro nessuno.

D. Ma perchè fallitovi il colpo della prima, entraste in bottega per impugnarne un'altra, e saliste in casa per spianare un fucile dalla finestra?

R. Perchè il popolo adunato mi voleva ammazzare.
D. Ma voi con quell'atto (sia pure stato chiasso come dite) disturbaste l'ordine, e la quiete pubblica, e fu con ragione che la legge vi punì.
R. Che ragione, che giustizia! per semplice sospetto si ha da prendere, e carcerare uno? (con sdegno).
D. Non più di questo. Dunque voi preferireste di andare a Grosseto?
R. Oh sarebbe meglio!
D. Perchè non fate che vostro padre agisca in qualche modo per voi? Scrivetegli una lettera, così lo potrete anche invitare a venir quà a vedervi.
R. La scriverei, ma sono certo che non glie la mandano.
D. Quanto è che non avete più scritto?
R. Non mi ricordo, è molto tempo.
D. Perchè non vi procurate fra giorno una qualche distrazione col leggere, e collo scrivere?
R. Eh che ho da leggere? Ora è tutto inutile.

Terzo Interrogatorio
Della visita degl' 11. Aprile presente il Prof. Capecchi.

D. Eccomi un altra volta da voi; come va il vostro capo?
R. Lo stesso.
D. Le due notti scorse avete riposato bene? avete avuto visioni, spaventi?
R. Nò Signore. Ho dormito bene.
D. Avete più il desiderio di andare a Grosseto?
R. Se mi ci mandassero!
D. Siete dunque persuaso di meritare una pena, perchè Grosseto è luogo di pena per i vostri pari.
R. Eh subito che mi hanno rinchiuso quì dentro!
D. Ma quì ci state come uomo alienato di mente, e non come reo.
R. Io so che ci tengono anche certi altri . . . . .
D. Ditemi però: considerando bene la cosa, se voi non avete fatto nulla, come volete che vi mandino a Grosseto?
R. Ma io sono sospetto.
D. E sopra un semplice sospetto volete che vi condannino? Guarito che sarete voi tornerete a casa probabilmente.
R. Questo secondo i miei calcoli non succederà. Io non sortirò più di quì; (segni di commozione).
D. Perchè temete così in un momento che date segni di guarigione?
R. Mi succederà come a quello che si gettò tempo fa alle ginocchia del Sovrano, e che gli disse il Sovrano: sortirai di quì quando sarai guarito. Ma quello continua ancora ad esser pazzo. (Il Prof. Capecchi confermò la verità di codesto fatto). Ed io mi credo il più pazzo di tutti.
D. In ogni modo dovresti reputar fortuna piuttosto che morire in un carcere, o finire sopra un patibolo, lo starvene quì.
R. Un patibolo! e perchè? Oh certo che quì è meglio di una carcere. Quanto ho sofferto io nelle segrete è impossibile immaginarselo! Ma anche quì non ho sofferto poco. I primi giorni a trovarmi in compagnía di costoro io sudavo e tremavo tutto dalla pena. Ora sono assuefatto, e non mi fanno più tanta impressione.
D. A Grosseto l'aria vi sarebbe micidiale, malato di fegato come siete.
R. Ci morirei più presto: eh pazienza!
D. Ma vivreste più in libertà non è vero?
R. Certo: perchè quì il vedersi sì vicini questi cancelli, e quasi sul petto, aggrava assai il mio martorio. È meglio creda pure andare a chiedere la minestra ai Cappuccini elemosinando, che vivere come vivo.
D. Vorreste dunque avere la stessa condanna che ebbe il Fo . . . . ?
R. Meno male sicuro.
D. Vi ricordate chi fu l' ucciso dal Fo . . . . . . ?
R. Non mi ricordo.

D. E quello ucciso da L...... Agl .... chi fu?

R. Certo Im . . . .

D. Lo uccise con una fucilata?

R. Io non fui presente al fatto, ma sentii dire che l'aveva ucciso col calcio del fucile (Il Prof. Capecchi confermò la verità di questa narrazione).

D. Codesti Agl . . . . . non erano dunque di costumi troppo miti?

R. Eh..... via..... certo che.....

D. E B...... era il fratello di L......?

R. Sicuro.

D. Ed egli che indole aveva?

R. Eh era anche lui di un caratteraccio.

D. Ma non è vero che vi caricava di ingiurie, d'improperj, e stimolava sempre la vostra collera?

R. Non me ne ricordo . . . . . ma io già avevo molti nemici, non mi potevano vedere.

D. Credo che voi non abbiate riguardato di buon occhio nel vostro paese se non che vostro padre.

R. Sì, ma non vedendolo mai, non esser venuto mai, mi fa sospettare anche di lui.

D. Badate che prima di prendere in sospetto quel povero vecchio, a cui forse il vostro caso affretterà la morte, e i di cui consigli, se li aveste seguiti, vi avrebbero risparmiata la presente calamitosa situazione, bisogna pensarci bene. Egli non sarà venuto, perchè gli sarà stato impedito. (Segni di commozione).

R. Io non mi sono spiegato bene. Volevo dire che il non averlo veduto venir mai, mi fa sospettare che essendo già vecchio possa esser morto.

Riflessioni
Sugli antecedenti Interrogatorj.

Quanto alla malattìa fisica che esisteva nell'A . , , , , , , fino alla visita dei Periti Fiscali di Firenze dalle nostre osservazioni resulta di essere notabilmente diminuita, sebbene ancora continui la costituzione morbosa epatica, e facili siano i trasporti di sangue, e di turbata azione nervosa alla testa. I quali due elementi patologici, quantunque di minor forza fisica sono pure i medesimi che costituivano per il passato il fondo organico dell'ipocondriasi, e la sua diretta influenza a turbarne le facoltà mentali.

Dai sintomi morali che l'interrogazione ha tratto fuori, come nunzii dello stato attuale della sua intelligenza, si vede in complesso che anche questa ha subìto un notabile miglioramento, 1.° perchè la lunghezza, e la versatilità del dialogo sostenuto da lui con risposte spontanee, e facili, ed a bello studio istituito da noi in tal maniera, mostra che la mente ha riacquistato un certo dominio a distrarre la tendenza monomaniaca da un solo oggetto, e rompere la tristezza, ed il cupo ostinato silenzio che la caratterizza; 2.° perchè le risposte a tutto ciò che fu relativo ai sentimenti di dovere, e di giustizia furono abbastanza esatte, anche su ciò che riguarda l'oggetto della monomanìa, per annunciare un nuovo loro collegamento con i poteri liberi della ragione; 3.° perchè i mutamenti del polso, della fisonomìa, ed altri moti involontarj, allorchè gli si traeva il pensiero sul misfatto commesso, annunciarono averne egli piena coscienza, ed il paragonarsi che egli fece ad altri suoi concittadini delinquenti, ed il domandare d'essere punito con la relegazione a Grosseto, dimostrano come egli riguardi giusto il subìre una pena; 4.° l'aver sentito con piacere la parola riconciliazione, e l'aver mostrato sì vivo desiderio di rivedere il padre, mostrano, che le tendenze affettive cominciano in lui a risorgere sull'ammansimento, o la sminuita violenza delle avversative.

In mezzo però a questi sintomi di buon presagio, paragonando insieme in complesso i tre interrogatorj vi si trovano varj errori di ricordanza: vi si trova costante un falso calcolo del tempo

specialmente riguardo alla propria età; il che dimostra che i rapporti con gli oggetti esteriori non sono ancora intieramente ristabiliti, e che la concentrazione, e l'isolamento dello spirito da essi, conserva tuttavia una gran parte di tenacità. L'idea dei nemici lo predomina ancora; egli stesso sperimenta ancora l'oscillazione del suo pensiero, credendosi talvolta più pazzo di quelli, che lo circondano. E che egli sia ancora tormentato da qualche funesto impulso interiore, e non si senta libero affatto di soggiogarlo con la ragione, si può dedurre dalle risposte date al secondo interrogatorio, allorchè confortato a ricorrere agli ajuti di religione disse di farlo, ma di temere insieme di farlo bene, perchè dubitava di commettere in seguito *qualche altro delitto.*

Sebbene dunque vi siano manifesti indizj di miglioramento tanto nello stato fisico che nel morale dell'Imputato, egli non è ancora in grado di essere restituito alla Società senza pericolo, ed il protrarre la sua reclusione nell'Ospizio dei Dementi, ci sembra, quanto a lui, che presenta fondata speranza di guarigione, utilissimo, e quanto alle leggi di sociale sicurezza, indispensabile.

Dott. VINCENZO ANDREINI
FILIPPO GALLIZZIOLI
FRANCESCO PUCCINOTTI

DEI FONDAMENTI

DELLA

MEDICINA CLINICA

PROLUSIONE

ALLE LEZIONI DI CLINICA

DEL PROFESSORE

F. PUCCINOTTI URBINATE

DETTA GLI 11. NOVEMBRE 1840.

NELLA UNIVERSITÀ DI PISA

Quo natura vergit

Ippocrate

La Medicina è per noi ciò che era per i Platonici la Temperanza: scienza delle altre scienze, e scienza di sè medesima. Quel conosci te stesso che sì di frequente raccomandavano i Greci sapienti può applicarsi anche alla scienza nostra: conosci te medesima, determina i limiti eterni delle tue facoltà. Che puoi tu sapere come scienza; che puoi tu operare come arte? La confidenza nell' arte propria è indizio di candido zelo per essa; ma il non illudersi sul valore dei mezzi, e dei principi che la dirigono dimostra l'intelletto arricchito di bastante numero di cognizioni, educato nel ragionamento, illuminato dall' esperienza. Perchè la confidenza nell'arte comincia grandissima, e finisce talvolta piccolissima, e quasi nulla? Perchè taluni principi che ci somministra la scienza, tutti un lavoro più o meno splendido dell' intelletto, vacillano sempre, e ossia che mutino le sembianze loro per opere altrui, o per ragionamento ed esperienza propria, invece d' insinuarsi sempre più ne' fatti, sembra che il tempo, e gli avanzamenti delle osservazioni sempre più ne li allontanino? Io stimo che ciò dipenda dalla seguente cagione, cioè che in mezzo alla duplice serie di elementi del conoscere e dell'operare, essendovi nei tipi semplici dei morbi la natura efficacemente curatrice, non si sia mai questo fatto primo di essa tradotto in principio di connessione fra il sapere e l'operare, nè riconosciuta in esso fatto una guarentigia alle operazioni nostre, superiore a qualunque altra che mente umana ne abbia potuto immaginare o ne possa; e non essere per conseguenza possibile il completare la serie dei principi di connessione etiologica, patologica e terapeutica, tanto che resti conchiusa l'arte nella scienza, e questa in quella. Di un tale difetto io non accuso nè veruna dottrina de' tempi d'oggi, nè veruno institutore di essa. Sentomi invece trasportato a lodare il rapido ingrandimento che ha avuto per essi il metodo d' osservazione. Quanti mezzi moltiplicati alla diagnosi! quanta cura nell' indagare lo stato morboso degli organi! quanti errori respinti! quanti nuovi elementi di malattìa ritornati in valore! Ma rientrando in me stesso, e dopo che anch' io mi son valuto di questa ricchezza di mezzi che la scienza mi porge, io interrogo la mia coscienza clinica, e le domando una tera-

peutica garantita da un principio certo; interrogo la mia mente in che le idee sono entrate a dovizia, e le chieggo che ella me le coordini in modo ch' io vi trovi la scienza connessa coll' arte. E siccome la Clinica non può essere scienza se non v' ha questa connessione, dubito assai che i fondamenti di essa, nel modo in che sono oggi universalmente adottati, al fine desiderato non siano ancora per condurre. Valgami pertanto questo dubbio, che forse non è di me solo, come di scusa presso i miei contemporanei se io mi fo a ricercare di bel nuovo, e stabilire i fondamenti della Medicina Clinica, e gli oggetti ch' ella dee oggi proporsi. Non perchè questi variati sieno nella loro natura da quelli che sono stati sempre; essendo inevitabilmente rappresentati dalla osservazione, e dalla esperienza; ma perchè la direzione diversa che ad essi può dare oggi l' intelletto è tale, che obbliga a rifarsi da' principî per vedere se ciò che fu detto osservazione, ed esperienza sino a noi, era veramente garantito dinnanzi alla scienza da una prova di comparazione con una legge nota, e costante della natura stessa; se conteneva caratteri di relazione stabile, e fruttifera colla parte operativa della scienza medesima; se era suscettibile di quella razionale interpretazione che comprendendo tutta la serie dei calcolabili elementi di un fatto potesse liberamente profittare d'ogni mezzo che lo stato attuale delle scienze ajutrici porge alla Medicina; e se finalmente da tale direzione data alle osservazioni, e alla esperienza clinica ne potesse venir fuori una ragione coordinatrice della moltitudine, e varietà dei fatti convenientemente conosciuti, da stabilire per essa una Medicina Clinica che unendo l' opera alle osservazioni e alle analisi del pensiero, quella concordemente con queste assumesse gli stessi gradi di avanzamento, ed offerisse un sembiante di affinità palese col movimento attuale di tutta la scienza. A tal fine io stimo che i fondamenti, e gli oggetti che debbe oggi la Medicina Clinica proporsi di riprendere in esame, onde porli in relazione con quella maggior copia in che oggi ci troviamo di clinici studî sieno

1. Il fondamento empirico, o naturale,

2. Il fondamento analitico, o sperimentale,

3. Il fondamento razionale, o induttivo.

Il primo de'quali debba concorrere a ingrandire l'osservazione; il secondo a migliorare l'interpretazione dei fenomeni; il terzo a perfezionare il metodo. E credo che fra tali fondamenti il secondo soltanto si trovi oggi in un reale avanzamento; ma che il primo manchi ancora di soddisfare ad uno dei più grandi bisogni della scienza, in quanto essa è operativa, e il terzo non possa perfezionarsi in quanto non può del pari nella sfera de'suoi precetti conchiudere in una esatta corrispondenza il ragionamento, e la operazione clinica. Si manca di un principio dedotto da un fatto della natura stessa che fissi, e garantisca le connessioni terapeutiche. Ecco il grande bisogno della scienza clinica nello stato in che essa oggi si trova. Ne esistono di queste connessioni entro alle sintesi sistematiche; ma le migliori scuole mediche di Europa si sono tutte disciolte oggimai da codeste sintesi false, e perniciose che conchiudono in perpetuo una scienza. La sintesi utile non è quella che imprigiona la scienza, ma quella che lasciandole libero da tutte le parti il movimento irrefrenabile delle osservazioni e dei pensieri, vi imprime soltanto un'immagine collettiva che caratterizza il periodo del suo progresso. Questa immagine non è, nè può essere mai un sistema: è la forma della mente applicata a quel periodo di avanzamento in che la intera scienza si trova, onde si sappia come comprenderla con la ragione, e tradurla nel fatto con mezzi migliori, e più copiosi. Assunta questa indole nuo-

va, e continuandole il bisogno delle terapeutiche connessioni, e d'ogni altro mezzo fattasi diffidente, si è rivolta oggi la Clinica al computo statistico e all' empirismo anatomico. Ma l' evento non ha corrisposto al lodevole proposito; giacchè ponendo mente alla parte operativa che cotesti clinici seguono o propongono, si vede come tuttora la terapeutica per essi è vagante, e smarrita, o senza altra guida che quella delle tradizioni, o dei numeri. I quali numeri possono favorire qualunque metodo; perocchè designando essi un resultamento qualunque, e non le cagioni intrinseche di esso, lasciano sempre nella incertezza intorno alla causa della guarigione, o per lo meno somiglianti a tutte le sperienze terapeutiche istituite nello stato di malattìa non indicano la parte o grandissima, o intera, che la natura ha avuto nella soluzione del morbo. Le connessioni terapeutiche adunque o non esistono, o non sono legate alla patogenìa dei morbi che da un principio arbitrario. Vediamo pertanto se nel fondamento empirico della scienza esiste un principio naturale, e vero, dal quale si possa far capo, onde soddisfare a questo grande bisogno della Clinica, in quanto essa è scienza operativa.

I.

Io non so, ma a me sembra che la vita organica sia il fenomeno di una potenza primitiva che si svolge, e si manifesta col mezzo di una organizzazione. Cotesta potenza adunque precede in certo modo la formazione organica, e gli atti che da questa derivano, e che costituiscono la vita denominata resultante non sono che un complesso di fenomeni di quella potenza che vivifica il materiale organico, e di questa materia medesima vivificata e posta in conflitto colle potenze esteriori. Per modo che alcuni di questi fenomeni sono passivi, sottoposti cioè alle influenze dell'esterna natura, e sino a un certo punto anche alle sue leggi, agli altri compete una forza attiva indipendente che fissa il tipo speciale dell' essere, e lo conserva.

Due sono adunque i punti di partenza per lo studio dei fenomeni organici; l'attività, e la passività della vita. Vi ha un *me* fisico nelle funzioni della esistenza, dal quale partono sì nello stato sano che nel morboso molte azioni dirette alla conservazione della individualità, che io chiamo *atti spontanei della natura.* Ove la nostra scienza fosse puramente speculativa, indifferente sarebbe, credo io, il partirsi cogli studî empirici di essa dai fenomeni passivi, o dagli attivi. Ma essendo la Medicina una scienza necessariamente pratica, l' osservazione non può partire indifferentemente dall'uno o dall'altro punto, cioè dall'attivo o dal passivo della vita, ma bisogna che di necessità prediliga quello che le somministra una istruzione direttrice dell' opera, che dee seguire alle analisi del pensiero.

La Fisiologìa da Haller a noi aveva incontrato per opposta via lo stesso difetto. Era tutta perduta in interpretazioni vitali, obliando, o sprezzando tante ragioni meccaniche e chimiche, che colle leggi del mondo esteriore coalizzano quelle del mondo organico. I Fisiologhi moderni hanno preso a coltivare per modo questa seconda parte, che molti fenomeni furono ridotti a leggi di meccanica, o di imbibizione, o di ricambio di chimiche affinità tra elementi comuni a tutta la materia. Ma avvedendosi di avere pertanto obliata la parte vitale della fisiologìa, vòlti si sono oggi a investigarla nelle azioni nervose, e determinarla tra quei limiti che ad essa si competono per la esperienza. Parmi che lo stesso consiglio debbano di presente accogliere i Patologhi, e i Clinici, vuo' dire avvedersi una volta, che considerando assolutamente il centro di passione, siccome e tutti e sempre hanno fatto finora, essi

considerano una parte sola di quel complesso di fenomeni che costituiscono lo stato morboso. La qual parte può essere pure in alcuni casi la più lontana da quelle indicazioni, e da quel provido consiglio terapeutico che le salutari tendenze organiche somministrano all'occhio del Clinico. Imperocchè il consiglio terapeutico non può sorgere assicurato dalla natura stessa in altro modo, che per lo studio di quelli atti vitali che tendono ad attutire un movimento, o a cambiare salutevolmente un processo chimico morboso, o per nulla ajutati, o solamente ajutati dall' arte. Nè v'ha altro modo per garantire la esperienza clinica che cimentarne i resultamenti al paragone di quelli che promove spontaneamente la natura stessa. Se v'ha nulla di positivo in Terapeutica altro non è che ciò che regge a un tal paragone. Resta adunque di riassumere scientificamente questo principio empirico degli atti spontanei della natura per completare lo studio clinico; e quando dico riassumerlo scientificamente non intendo di mantenerlo nelle nostre esercitazioni solamente sostenuto dalla autorità degl'Ippocratici, nè solamente venerato, ed accolto come concetto di prudenza pratica; ma di accoglierlo come assunto primo di tutta la scienza clinica, il di cui carattere scientifico sorge allora imperioso quando le analisi del centro stesso di passione somministrando un concetto patologico relativo ad una azione terapeutica, tutto questo trovamento secondo le più fine ragioni di scienza non mostri stabilità nè certezza, che alla condizione d' essere in armonìa, e in identità con una serie di fenomeni attivi che producano lo stesso effetto. Per esempio l'analisi del centro di passione mi dirà che certi ingrossamenti di volume del fegato, e della milza dipendono talvolta da idrope entro il parenchima di questi visceri, e cotesto idrope essere primitivo, cioè costituito da una idroemosi, di cui l' esame delle cagioni, un qualche salasso esplorativo, e l'analisi del sangue mi ha resa non dubbia l'esistenza. Il concetto terapeutico qui potrebbe essere teoricamente in connessione col patologico; rimettere il sangue nella sua crasi, e promovere la diurèsi. Ma la certezza di esso per me non è sorta che allora che io ho avuto fatti nei quali una determinazione ultronea di abbondante enurèsi, o catarsi mi dissipò l' incipiente anassarca e i mentovati ingorghi viscerali, e mi assicurò che questa rianimata attività escretoria era l'effetto di una metamorfosi spontanea avvenuta nel fluido sanguigno, in che più non predominavano i principi sierosi.

Si dirà per avventura che non v' ha cosa nè più antica, nè più universalmente saputa di queste determinazioni spontanee della natura verso un fine salutare. É appunto questa antichità, e questo universale consenso che li caratterizzano per una di quelle verità solenni che nè il tempo, nè il cambiarsi delle generazioni, nè la prepotente forza dell' ingegno umano poterono distruggere mai. Chè se lo hanno i teorici taluna volta tentato gli è stato forza capovolgere ogni assennato calcolo su i poteri vitali, raderne la attività, che è poi lo stesso che divellere dalle sue radici la vita. Quelli che hanno considerato l' organismo isolato in sè stesso erano costretti a dare alla forza medicatrice una specie di intelligenza, la quale veniva smentita dai casi sinistri: così rovinava quel primo vero empirico, si smarriva la necessità dell' arte, e ingigantivano le ipotesi della passività vitale. Ma considerando l' organismo legato con tutta la natura esteriore, la forza individuale ha suoi limiti dove prevalgono le forze agenti della esterna natura; forze che avendo pure un tralcio fisico, e chimico nello stesso ministero vitale, ove questo ingrossi, la forza individuale cede, e la forza dissolvente dei morbi da que' tralci riuniti rappresentata, la vince sulla forza individuale

conservatrice. L'arte ha luogo in mezzo a questo conflitto, e non può essere che imitatrice di quanto la potenza opera da sè, quando trionfa sull' impero di codeste forze dissolventi.

Aggiungo ancora che nello stato attuale della scienza noi siamo ajutati da tanti mezzi, che rivolgendoli allo studio di questi fenomeni attivi possiamo in essi per la prima volta introdurre l'analisi, e la precisione scientifica. Imperocchè gl' Ippocratici li osservarono nel loro complesso empirico, e nelle loro conseguenze sul tutto della malattìa, senza dar loro altra interpretazione che quella della coincidenza semiologica. I puri Dinamisti dal principio del secolo in quà, tenendosi alla passività della vita, respinsero cotesti atti, e ogni fenomeno di malattìa dal principio al fine come passivo considerarono, e interamente riducibile sotto l' impero assoluto dei rimedi. Le guarigioni tutte a sè stessi superbamente attribuivano, e di questi fatti in gran parte alla natura usurpati, e in favore del concetto teorico decisi, stabilivano il fondamento clinico alla loro dottrina. I Riformati parlarono di una reazione, ma non la divisero dal concetto di malattia. E dessi nol potevano; mentre la teorica della diffusione eccentrica della diatèsi dominante non era conciliabile con un altro centro di reazione, che con quella diatesi in breve avrebbe dovuto immedesimarsi. Altri lodevolmente intenti a scandagliare con mezzi chimici lo stato del sangue non hanno fin qui mostrato di avere trovato il principio che faccia loro distinguere i resultamenti di un'analisi che appartiene alla malattìa, da quelli di un' analisi che appartenga alle metamorfosi critiche spontanee, che il sangue può subire lungo la malattia stessa. E cotesto principio necessarissimo non può essere che un corollario dei nuovi studi che si intraprendano sugli atti spontanei della natura. Altri del precisare la lesione degli organi affetti diligentissimamente occupati, o mostrano di poco valutare, o lasciano cotesto studio nello stato in che ce lo lasciarono le ippocratiche scuole. Ed è appunto a questi ultimi che io lo vorrei grandemente raccomandato, perocchè essi per il loro fondamento anatomico che li guida, sono a preferenza di molti collocati in quella giusta posizione empirica, ad esaltare la quale non manca che lo studio dei fenomeni attivi: mentre nessuna diagnosi è mai completa, nè utile quando è limitata soltanto a precisarmi la natura della lesione di un organo. Io chiamerò questa la diagnosi completa dello stato dell' organo affetto, ma la vera diagnosi clinica esige molte altre considerazioni, onde poter comprendere in essa le connessioni etiologiche, e le terapeutiche, che costituiscono il di lei perfezionamento.

Quando l' ascoltazione, e la percussione e le misure mi hanno assicurato di un idrotorace per modo, che io abbia potuto anche designare il livello del fluido effuso, ho io pertanto completata la diagnosi di tale malattìa? E dove si trova più oggi tra i Clinici assennati, e severi chi si contentasse di suggellare codesta diagnosi col supposto di una flogosi lenta? Come cancellare dall' esame rigoroso del fatto le molte altre condizioni che valgono a suscitare lo stesso fenomeno del versamento, senza tirarsi addosso la taccia di osservatore offuscato, o meschino? E nel vero io vi mostrava l'anno scorso varie Neurocardìe con forme di Clorosi, nelle quali lo studio del cuore co'suoi diversi moti ed impulsi e soffi e rombi, ne avrebbe fatto giudicare di ristringimenti auricolari, di ipertrofie con dilatazione e di altri simili organici vizi, volendo conchiudere la diagnosi sull' organo affetto. Ma lo studio del complesso dei fenomeni morbosi, e le ricerche etiologiche ci indicavano doverci piuttosto dirigere co' soccorsi terapeutici a riordinare la perturbata innervazione, e il calmarsi sotto l' uso di questi mez-

zi, e lo scomparire di quegli indizi di organica lesione vi dimostrarono l' insufficienza non solo, ma anche gl' inganni clinici cui va sottoposta la diagnosi anatomica quando è solitaria. Vedeste del pari in alcuni Reumatismi acuti quante volte l' ascoltazione toracica, sia de' polmoni che del cuore, ci presentò rantoli di diversa specie, e sintomi di endocardìte, i quali erano il giorno dopo dissipati da quello sforzo emanatorio centrifugo di spontanei sudori, che da noi imitati colla terapìa trionfarono completamente del morbo. E nelle stesse Pneumonìti o inflammatorie, o biliose, o tifoidee voi notaste l' anno scorso, che cotesto carattere diverso di discrasìa era in alcune stabilito nel sangue anteriormente all'attacco organico, e che la scomparsa dei sintomi di lesione di tessuto ai polmoni, o alle pleure non coincideva col decrescimento della malattìa; cosicchè piccoli salassi di due in tre once fatti appunto quando cotesti sintomi locali erano scomparsi ci indicavano che la malattìa era tuttavìa in vigore nel sangue; e altrettali salassi ripetuti quando anch' essi i sintomi generali dileguavansi, mostravano il sangue aver subìto una spontanea metamorfosi salutare.

Per le ragioni avanti discorse si intende come questa attività vitale può essere anche annientata ad un tratto dalle forze circumambienti. Ove ciò non avvenga le potenze nocive la minacciano a gradi dalla più lieve, e superficiale irritazione alla più grave, e profonda alterazione di umori o di tessuti; e la sfera dei poteri di vitale resistenza, e di attività conservatrice decresce in proporzione, e in proporzione si dilata che quelle sono più, o meno forti, considerate come cause, o come effetti immediati. Quando diciamo stato morboso universale intendiamo che nessun potere vitale sia più nel grado fisiologico in comparazione collo stato sano; ma relativamente all' organo, o al sistema, dove è il massimo grado dell' affezione, gli altri organi, e sistemi possono conservare un potere riparatore da riguardarsi come fisiologico. Esiste dunque in tutti i morbi una somma più o meno considerevole di poteri superstiti fisiologici, le di cui determinazioni spontanee tendono alla riconquista della salute. È mestieri pertanto che il Clinico fermi il suo sguardo non solamente dove la vita è turbata, e guasta, ma altresì dove è superstite, per osservare, e conoscere con quali modi essa tenda a ritornare allo stato sano. La scienza nostra essendo di necessità operatrice ha nella terapeutica una maniera direi quasi di pedagogìa, che la converte in una dottrina delle direzioni delle tendenze salutari. Reil diceva che l' arte deve consistere nel dirigere codesti atti vitali, piuttostochè nel lasciarli in balìa del loro cieco movimento. E ciò sta bene; ma quante volte non è assai più cieco il movimento dell' arte, che quello della natura? e quando la direzione di quest' ultimo è buona non avremo che a coadiuvarla, quando è buona ed efficace non avremo che ad osservarla. Ond' è che il principo dell' imitazione della natura nell' arte medica è subordinato a quelle medesime leggi, e condizioni che lo è pure in molte altre umane arti, che hanno quella a maestra. Le quali veggiamo imitare, e scegliere la natura secondo le leggi dell' armonìa, e del bello. La Medicina imita, e sceglie que' spontanei atti che resultano a profitto dello stato morboso. Da questo primo passo apprende il principio di direzione di quelli, che non coopererebbero che a danno della infermità, se fossero lasciati alla loro automatica sinergìa.

La sola legge dei contrarj è potuta entrare come base scientifica della terapìa, dopo sì lunghi studî sulle intime ragioni de' morbi. Ma la natura non si limita a questa legge soltanto

nella sanazione di essi. Come sebbene talvolta ella segua la legge dei simili, non è nemmeno in questa sola conchiusa la sua attività curatrice. Tutti gli altri mezzi sono fuori del sistema, destituiti di valore scientifico, e si seguitano solo per empirismo o per tradizione, ignorando donde derivarono, e chi ne fu la prima insegnatrice. Se adunque la trovata indole del morbo per sè sola in alcune patologìe non conduce la terapeutica che alla legge dei contrari, e se d'altro canto moltissimi altri sono i mezzi che la natura impiega a risolvere e isolare, e commutare i processi morbosi, è chiaro che senza lo studio clinico di codesti atti spontanei l' arte si condannerà da sè stessa alla ignoranza, o per lo meno alla impossibilità di dare un valore scientifico a tanti mezzi efficacissimi, che potrebbe pur conoscere, e adoperare studiando, ed imitando la natura medesima.

A voi già è noto per quanto io diceva nelle lezioni di terapìa generale, che la somma di codesti atti in una malattìa qualunque va calcolata 1. dal numero, e dalla forza delle secrezioni libere, e dalla loro simpatìa colla funzione dell' organo affetto: 2. dalla forza fondamentale organica, o vigore vegetativo: 3. dalla qualità integra del sangue: 4. dalla forza relativa della capacità nervosa. Oltre a questa somma di poteri fisiologici, la di cui proporzione colla intensità della organica lesione imprimerà un carattere al metodo terapeutico, deonsi in pari tempo osservare le direzioni loro, e la loro armonìa, e ricercare al di fuori del tessuto leso gli ostacoli amovibili che quelle direzioni, o questa armonìa perturbassero. Ma alla imitazione di questi poteri concorrerà principalmente il conoscere i modi principali, co'quali essi si comportano. Per quanto a noi venne fatto fin qui di osservare questi modi diversi, e moltiplici ponno ridursi ai seguenti. 1. Per derivazione, o revulsione. 2. Per separazione, defecamento, o espulsione escretoria. 3. Per riproduzione o agglutinamento. 4. Per convergenza di elementi imponderabili capaci ad operare una fusione nel centro dell' organo affetto. 5. Per processo di mutazion chimica nel sangue, e deposito susseguente dei principii che lo inquinavano al di fuori dei centri vitali. 6. Per reazione dinamica contrattiva, o espansiva. 7. Per isolamento, o limitazione siccome il cerchio di materia nera attorno ai tubercoli, e le cisti dei focolari apoplettici. 8. Per compensazione, come l' emottisi nei vizi precordiali, le separazioni catarrali nell' asma. 9. Per azioni nervose reflesse, e per narcotismo. A questi ed altri modi, molti de' quali sono imitabili dall' arte, si attiene la natura conservatrice non solo nelle malattìe acute, ma eziandìo nelle croniche: ed è in queste ultime nelle quali siamo così poveri di consiglio, e di attività efficace che importa massimamente lo studiarli; ed è qui massimamente dove il campo della osservazione è quasi affatto vergine ancora. Ma questo genere utilissimo di osservazioni si limita forse allo stato di vita, e di malattìa? Il cadavere, l'anatomìa patologica che oggi si è fatta sì ricca di trovamenti, non ha mai altro che un linguaggio? voglio dire, non esprime altro che lesioni prodotte dal processo morboso? Essa ne ha un altro di utilità non minore, ma fin qui è stato sempre presso che muto per la scienza clinica.

Quasichè gl' infermi adunati nelle cliniche sale uomini, e comuni fratelli non fossero, ma materiali strumenti d' ambizione, e di solo ammaestramento, si vuole oggi che il primo interesse del Clinico sia quello di fare una bella diagnosi anatomica, come secondario, e quasi comunal pregio ritenendosi il fare di belle cure. Il prognostico di che curavansi i nostri

padri durante la vita dell' infermo, quel predire un esantèma, un' emorragìa, un delirio, un nuovo accesso febrile, o convulsivo, una crisi prossima, ha dovuto cedere il posto come invietolito al nuovo prognostico cadaverico, al predire cioè quello che sarà per trovarsi entro il cadavere. E chi può negare che non si mostri oggi assai più dotto il Clinico sopra il cadavere, che al letto dell' infermo? Ma dalle finissime vascolari iniezioni discoperte, dai più riposti rammollimenti, dai coaguli, dalle vegetazioni in mille modi distinte, dalle epatizzazioni, dai tubercoli, dagli enfisèmi, dai versamenti trovati, e predetti, insomma da quel superbo *non vel diss' io?* in che terminano oggi i pazienti, e diligentissimi lavori del coltello, e del microscopio sul cadavere, spesso avviene che scarso, o nessun utile ne ritorni alla terapeutica. Il guasto degli organi nel cadavere non può essere di utile studio alla Clinica se non in quanto vi si ravvisi, o vi si calcoli un lavoro riparatore, indizio di possibile imitazione terapeutica; se non in quanto vi si rinvenga un elemento morboso che l' arte possa in altro simile incontro rimuovere. Come nelle malattìe non si deve limitare l' osservazione al solo organo malato, così nel cadavere in mezzo ai guasti distruttivi cui si attribuisce la incurabilità del morbo, e la cagione della morte, debbonsi a parer mio ricercare gli indizî, gli abbozzi, di quei conati, o processi riparatori che la natura non lascia mai di operare contro il lavoro dissolvente della materia morbosa. Una nuova anatomìa patologica in che fossero raccolte, e delineate queste tracce, e distinte dai guasti distruttivi del morbo sarebbe il primo anello scoperto di connessione tra le sezioni anatomiche, e la terapìa speciale. Perocchè si intenderebbe come i lavori riferibili agli atti spontanei non sono da confondersi coi guasti dell' organo, nè la integrità di alcuni sistemi, o tessuti sarebbe più trascurata nel calcolo delle cagioni di morte: s' intenderebbe come, e per quali sistemi si adoperasse la natura a sostenere per un dato tempo la vita ad onta del guasto d'un organo principale, e se fra cotesti modi ve ne siano degl' imitabili: s' intenderebbe perchè le incoate riparazioni tendenti ad isolare la malattìa non poterono compiersi; o perchè ad onta del loro compimento avvennero tuttavìa mortali degenerazioni: s' intenderebbe come gli effetti dei processi distruttori, e dei riparatori tra loro distinti possano connettersi colle cause anteriori, e col modo d' esistere acuto, o cronico della malattìa. Questa anatomìa patologica adunque che ai nostri tempi è sì brillante nella moltitudine, e nel pregio delle sue discoperte soffra questo consiglio di non porre più in oblìo le tracce di quelle tendenze riparatrici che la natura lascia spessissimo, a chi ben guarda, visibilmente impresse anche nel cadavere. E poichè ritenghiamo noi che a costituire il fondamento empirico della Medicina clinica la osservazione dell' organo malato, sì in vita che nel cadavere, non possa condurre a resultamenti terapeutici se non è anche estesa agli atti spontanei della natura, ed alle vestigia delle operazioni loro sin entro al cadavere, vorremmo che nessun medico al letto dell' infermo, o allato del cadavere dimenticasse ch'egli ha sempre dinnanzi due venerandi simulacri; l' uno è Ippocrate a destra, l'altro è Morgagni a sinistra, e che deve spendere nello studio diagnostico tutta quella attenzione che e l' uno e l'altro di tali sommi maestri per la parte loro, se ivi realmente presenti fossero, esigerebbero.

II.

Il secondo fondamento della Medicina clinica che ha per oggetto di miglio-

rare la interpretazione dei fenomeni è appunto l' analitico, o l'interpretativo. Il medico è prima un artista imitatore, poscia uno scienziato interprete. All' arte imitatrice soccorre tutta la parte empirica dell' osservazione che è delineata nel gran quadro della natura divisa fra l' anatomìa degli organi affetti, e gli atti spontanei di riparazione. Alla interpretazione scientifica soccorre la parte contemporanea progressiva delle scienze naturali tutte, e massimamente delle fisico-chimiche. E questa parte non è stata mai in così buon sentiero come oggi, perocchè non fa passo che non sia preceduto dalla esperienza; ed oggi interpretazione di fenomeno, e sperienza suonano il medesimo. E quanto alla Medicina clinica, fra le moltissime che oggi ne corrono, quelle che principalmente la riguardano sono le sperienze sul sangue, e sul tessuto nervoso; perocchè come io vi dimostrava in Terapìa generale tutte le malattìe idiopatiche vanno a ridursi a primigenie alterazioni o dell' uno, o dell'altro di codesti due grandi sistemi vitali.

Se ci siamo ritirati dagli errori in che dispoticamente ci serrava un assoluto solidismo, lo dobbiamo alle esperienze sul sangue; e se l' elemento nervoso è entrato di nuovo ne' familiari studì dei Fisiologhi, e nelle opportune applicazioni patologiche dei Clinici, lo dobbiamo del pari a quelli ultimi esperimenti, che hanno introdotto molta parte positiva nel magistero delle funzioni di questo organo sublime, destinato ad immaginare l' umanità. Ed in mezzo alla copia immensa dei resultamenti di tali esperienze io non avrei a darvi altro consiglio che la prudenza nella scelta, e la avvedutezza nelle deduzioni. Quanto al primo consiglio voi sapete esservi qualche genìa di scienziati che nel metodo esperimentale è caduta in tale intemperanza, che riducendo ad una perpetua manualità ogni più lieve concetto del pensiero, ha degradato l'autorità del metodo per troppo abusarne; e pur sempre ambiziosa di stringere lo scettro della scienza, l' ha convertito in una specie di dispotismo, disvelando insieme la povertà della sua potenza intellettuale inventiva, nè a torto facendosi chiamare la fabbricatrice di esperienze su i pensieri altrui. Voi invece manterrete la castità dello sperimento, e la di lui armonìa colle prudenti, ed acute suggestioni del pensiero. Agl' ingegni che ne sono forniti non manca che l'ajuto dell' esperienza per islanciarsi a grandi scoperte. E può venir danno alla scienza anche dal non saper cogliere il periodo opportuno per le deduzioni dall' andamento di alcune esperienze instituite in un periodo medesimo. Le scienze nel loro procedere si fermano talvolta sopra alcuni concetti esperimentali ritenendoli per dogmi non più suscettibili di controversia. Volendole altri risospingere, e meglio chiarire quei fatti, vi intromettono la nuova esperienza con nuovi mezzi; e queste nuove operazioni decomponendo quelle sintesi già stabilite, introducono un periodo di scetticismo, o di transizione che i malaccorti non avvertono, e impazienti come sono di dedurre, e di dedurre dai fatti, vi fabbricano sopra teorìe che non reggono agli ulteriori progressi delle esperienze medesime. Chi conosce la storia del metodo sperimentale avverte insieme a questi periodi, e prima di valersi dei nuovi resultamenti, aspetta che l'oscillare nel movimento delle esperienze si fermi nel punto di un progresso effettivo, onde ingrandire la scienza con una più stabile e retta interpretazione dei fenomeni.

Nè a noi basterà di essere soltanto spettatori, o raccoglitori degli sperimenti altrui; chè dovremo instituirne da noi stessi, e ci occuperemo delle metamorfosi del sangue, e di quelle del tessuto nervoso, nelle quali crediamo riporsi le ragioni di molte forme di malattìe non ben conosciute finora; e in tali disquisizioni faremo entrare gli ajuti della chimica organica, e quelli ancor più possenti dei microscopii, per

i quali ultimi mezzi tante, e sì nuove cognizioni sono entrate in Emologìa, e in Neurologìa. La direzione che noi daremo agli esperimenti sulle metamorfosi del sangue sarà diversa da quella che i chimici hanno seguìto finora. Noi non ricercheremo in quali classi di malattìe predomini più un principio che un altro colla mira di differenziarne i sommi generi per cotesti principii. Io stimo che a rendere assai più utili tali esperimenti e alla Patologìa, e alla Clinica, si debba dirigere l' attenzione a discuoprire le metamorfosi che il sangue subisce durante il corso delle malattìe stesse, e come queste metamorfosi in alcuni casi sieno spontanee, in altri coadiuvate dall' arte, e in quale corrispondenza si mantengano colle complicazioni e colle crisi delle malattìe. E non dispero che da tali ricerche, che già cominciammo sino dal gennajo dell' anno scorso (e voi tutti ne potete far fede) apparirà dimostrato, che i resultamenti ottenuti finora in un modo generico sulle sole classi delle malattìe, non possono avere stabilità clinica; dacchè in una stessa malattìa il sangue varia a seconda delle complicazioni, e dei periodi del processo morboso. E queste varietà meglio si desumono per al presente da certi caratteri fisici che il sangue estratto costantemente dimostra, di quello che dalle analisi chimiche, per quel non esservi ancora uniformità di sentenze intorno le proprietà differenziali di alcuni elementi del sangue, e intorno ai processi migliori da adoperarsi in dette analisi. Nulladimeno veggo oggi che l' Andral si è affidato arditamente alla chimica per istituire ricerche sulle varietà del sangue in una stessa malattia, e nello scopo non dissimili dalle nostre. Ed è stato per me un conforto il vedere quel distinto Clinico aver riconosciuto al pari di noi la utilità di scandagliare la influenza delle complicazioni sul sangue, e averla dimostrata con chimici mezzi. E sebbene egli non abbia inoltrate le sue indagini a trovare corrispondenze fra le proporzioni degli elementi del sangue e il principio, l' acme e le spontanee conversioni e terminazioni dei morbi; sebbene valutando egli troppo prestamente come fibrina tutta la parte coagulabile, eccetto i globuli e il siero, non abbia potuto quindi vedere tra i reumatismi acuti e le pneumonìti nessun' altra differenza che di quantità tra la fibrina e i globuli; sebbene forse per la stessa ragione egli abbia dovuto trovare la quantità della fibrina indipendente dall' abbassamento della cifra dei globuli nella clorosi; ciò non ostante la corrispondenza dei caratteri chimici trovati dall' Andral coi caratteri fisici da me incontrati pur varii nelle complicazioni di alcune malattìe, accresce il valore delle osservazioni nostre, e dà al criterio clinico delle metamorfosi del sangue durante il corso di una stessa malattìa la possibilità di essere oggi fisicamente e chimicamente dimostrato. Noi abbiamo veduto insieme l' anno scorso nello scorbuto il sangue vappido, e spoglio quasi affatto di fibrina, riprendere questo elemento, discernibile per deciso stato cotennoso, quando sviluppavasi il cancro acquatico con difterite gingivale, enfiato risipelatoso alle gote, e febbre; e questi fenomeni scomparendo riprendere il sangue il carattere scorbutico primitivo. In varie pleuritidi di origine reumatica io vi ho altresì dimostrato, come il sangue presentava nella sua cotenna caratteri fisici diversi, a seconda che in esso aumentavasi o decresceva la metamorfosi flogistica. Avete notato in principio la cotenna costituita da uno strato biancastro e molle, contenente alla superficie, o nell' interno delle ampolle piene di un umore, o sieroso, o gelatinoso: in seguito sotto a codesto strato presentarsene un altro rossastro più assai compatto a fibre finissime, quasi uno strato carneo, il quale decresce, o si aumenta in compattezza, in altezza, e in colorito di maniera, che più intensa è la metamorfosi flogistica assunta

dal sangue. Ed ove questa ritorni al suo stato reumatico originario la cotenna non presenta più che il suo strato biancastro superiore quasi muco condensato, ovvero si trasforma in una specie di cisti che entro contiene parte dello strato carneo inferiore, ma così slavato nel colore, e così rammollito nella compattezza, che indica la sua prossima conversione nella natura albuminosa. Osservaste di più che quando l' umore gelatinoso contenuto nelle ampolle del primo strato si rende fluido, e sieroso, se questo fenomeno coincide con aumentata proporzione del siero in che nuota il grumo, questo del pari coincide col periodo di versamento, o trasudazione linfare nelle affezioni reumatiche; e dissipate le edemazie del cellulare sub-cutaneo, o delle interne cavità, e cessata la malattìa, scomparire nel sangue i fenomeni sopra indicati. Non ci erano ancor giunte le osservazioni di Andral quando voi già conoscevate, che il sangue rimane inalterato ne' suoi caratteri fisici tanto nell'esantèma vajoloso, che nelle febbri intermittenti, a meno che non vi siano gravi complicazioni. Oggi vedete che non variano nemmeno gran fatto i suoi caratteri chimici. E nel vero l' alterata crasi del sangue per effetto immediato di contagi o miasmi, o non è dimostrabile per i mezzi a noi noti, o, come sembra più probabile, quando si incontri associata con tali malattìe, o preesisteva, od è fenomeno di complicazione o di successione morbosa.

Onde verificare queste nostre osservazioni sulla cotenna basta esaminarla più diligentemente che non si è fatto finora. Conviene isolarla dal cruore, e tagliare di basso in alto il suo disco, e quindi esaminare gli strati suddetti. Lo strato carneo nel quale va notata la compattezza, il colore, e la elevatezza si osserva sempre al di sotto dello strato biancastro superiore; e non mai in quello, ma sempre in questo sogliono presentarsi le ampolle contenenti umore sieroso, o gelatinoso. Per osservare in che proporzione stanno albumina e fibrina ne' due strati cotennosi deonsi separare l' uno dall'altro, quindi porli uno per volta in un pannolino e praticarne la spremitura entro l'acqua, finchè la loro parte fluida sia tutta scomparsa. Osservando quindi il residuo contenuto nel pannolino si trova che lo strato albuminoso si è quasi interamente disciolto lasciando poche fibre aggruppate di matrice fibrinosa; lo strato fibrinoso invece poco perde nella sua massa, e si trova in comparazione della suddetta matrice residuale molto maggiore. Quando la cotenna albuminosa è sola, ed è contenuta entro una cisti a foggia di membrana, spremendola scompare quasi interamente, e non resta che la matrice fibrinosa di questa membrana che la involgeva. E per verificare del pari (il che più importa) la connessione di questi diversi caratteri della cotenna coi periodi della malattìa, bisogna tener conto dei caratteri rinvenuti nei primi salassi quando il grado della malattìa ne esigette alle dosi ordinarie: e quando la malattía inclini verso alcun mutamento, o si voglia anche ricercare la mutazione avvenuta nel sangue a malattìa finita, si può impunemente praticare qualche salasso esplorativo di due, o tre once per questo fine patologico, che io reputo di massima utilità clinica. Vero è bene che essendo qui il salasso benchè piccolissimo a maniera di esperimento, e non di medicamento, non potrà praticarsi che con estrema parsimonia, e in casi, e in momenti nei quali si possa esser certi che due, o tre once di sangue perduto non rechino danno. Con la condizione adunque di una grande prudenza mi sia lecito di raccomandare ai Clinici questo genere di ricerche, benchè limitato ad alcuni soli caratteri fisici del sangue estratto; attendendo che la scienza chimica, siccome ha già fatto in gran parte per opera di Andral, possa chiamarsi in aiuto per convalidarli.

Ciò nondimeno io credo di essere in

armonìa coi Chimici chiamando fibro-albuminoso lo strato intero componente la cotenna. Ma essendo questa composta spesso di due strati distintissimi per caratteri fisici, qual' è lo strato carneo inferiore, e lo strato bianco superiore, sarei inclinato a riguardar questo come albuminoso, e l'altro come composto esclusivamente di fibrina. So che alla chimica non è ancora possibile trovare diversità tra l' albumina coagulata e la fibrina; ma so del pari che molti valenti stimano altrettanto impossibile il tenerle per identiche. In ogni modo ritenute anche per un solo elemento, questo si offrirebbe allora con gradi tali di inclinazione verso l' una o l' altra forma da poter presentare due caratteri fisici diversi nella stessa cotenna riuniti. È incontrastabile che l' una di tali modificazioni ha tendenza alla vegetazione carnea, l' altra alla degenerazione acquosa; che cause opposte le producono, e che s' incontrano e isolate e nello stato di più o meno avanzata e completa metamorfosi in una stessa malattìa. Quindi il convertirsi che l' una fa nell' altra artificialmente, e il potersi iniziare e gradatamente completare simile conversione, prova che anche nel sangue estratto, ove lo stato patologico operi altrettanto, ponendo mente agli strati della cotenna, secondochè più inclinano verso i caratteri albuminosi o fibrinosi, si può avere un criterio clinico corrispondente alla natura e alle fasi della malattìa. Per conseguenza quando lo stato patologico faccia eccedere nel sangue l'elemento albuminoso, il che sembra essere il carattere chimico organico della condizione reumatica, lo strato albuminoso della cotenna, o sarà solo, o predominerà certamente sullo strato fibrinoso sottoposto, a meno che, come avviene nell' idrope albuminosa di Bright, uno stato patologico dei reni non separi cotesto elemento eccessivo dal sangue per sopraccaricarne le urine; quando invece eccederà l' elemento fibrinoso, siccome avviene costantemente nelle genuine infiammazioni, lo strato carneo inferiore eccederà del pari sul primo, e il convertirsi dello stato del sangue nell' una, o nell' altra di queste due diatesi nel corso di una medesima malattìa potrà pure essere sino a un certo punto in relazione coi mutamenti dei caratteri fisici, che i due strati componenti la cotenna sogliono presentare.

Pochi hanno sin ora, ch' io mi sappia, applicato alla dottrina generale delle malattìe nervose le osservazioni, e le sperienze che oggi si posseggono sulle metamorfosi del tessuto nerveo nello stato patologico Questo fatto che è così insigne per i Fisiologhi, e che l' Entomologìa specialmente ci presenta in un modo evidentissimo, è tempo che occupi ancora l' attenzione dei Patologhi. In Neurologìa molte sono le sperienze dei moderni che racchiudono attinenza colle malattìe del sistema nervoso. Anzi io stimo che elleno sieno a tal punto pervenute da presentarci il fondamento anatomico, e sperimentale della teorìa delle Neurosi. La quale soffriva appunto contrasti non pochi per la vaga interpretazione dei fenomeni, per la mancanza di una base anatomica, e per il difetto di una legge di attinenza, di origine anatomica anch' essa, tra il sangue, e il principio d' innervazione. Corrono ormai più di otto anni da che io volendo stabilire i caratteri differenziali tra la Neurosi sintomatica, e la essenziale riportava alla prima la maggior parte delle alterazioni di tessuto allora più note, e quanto alla seconda stabiliva, che il principio di ogni neurosi essenziale consistesse nella alterazione del particolar modo di vita del sistema nerveo, nè la scienza, io diceva, ci pone ancora nel caso di poter assegnare a coteste alterazioni nessuna lesione materiale della polpa nervea che loro sia corrispondente. E nel mentre altri avrebbero voluto assoggettare le neurosi all' impero del sangue appoggiati ad alcuni esperimenti, io non poteva che opporne altri dimostranti l' impero assoluto dei

nervi sugli officî del sangue. Per tal modo la scienza allora lasciava ambe le parti in due estremi, che come esclusivi erano entrambi viziosi. Gli ulteriori studì, e progressi della Neurologìa dimostrano oggi, che tra le mentovate alterazioni di tessuto nerveo ve ne ha delle primitive, e su queste si può stabilire una base anatomica discernibile a molte neurosi idiopatiche, nel mentre che altre o nascondono tuttavìa la loro organica traccia, o appartengono come sintomatiche alle alterazioni della matrice cellulo-vascolare dei nervi stessi; e dimostrano del pari, che nella struttura medesima e nella qualità delle fibre componenti alcuni centri del sistema nervoso è riposta una legge di connessione tra le malattie nervose, e quelle dei processi assimilativi, o del sangue.

Grandemente avanzata è per certo colle ultime esperienze fisiologiche la interpretazione dei fenomeni nervosi. Questi si riportano a' loro centri, e nei centri medesimi alle loro precise origini di senso, o di moto pervertito. Ma il fenomeno intorno al quale deve la Clinica rivolgere la sua attenzione si è quello delle *azioni reflesse*, donde partono tante nuove ragioni, e tutte certe della fenomenologìa dei morbi. Le quali azioni reflesse riposano poi su i medesimi principî su i quali io stabiliva il moto centrifugo, e centripeto delle correnti neuro-elettriche, distinguendone alcune anche col nome di correnti di scarica. E secondo che alcune esperienze cominciano a manifestarmi coteste azioni reflesse, che Marsall-Hall e Muller limitano all' asse cerebro-spinale, competerebbero altresì al sistema ganglionare in sè stesso senza l' intervento del cervello, o dello spinal midollo. E di qui pure potrebbe ritrarsi spiegazione di certi fenomeni di crisi con mutate secrezioni, i quali in mezzo alla quiete del midollo spinale, e delle masse encefaliche non saprebbero appartenere che alla mentovata proprietà fra plessi e plessi, e gangli e gangli esistente.

La base organica che può aver oggi la dottrina delle Neurosi riposa sopra certi cambiamenti del tessuto nerveo riconosciuti come primitivi, sopra osservazioni microscopiche, e sopra analisi chimiche. Subisce anche nello stato sano la sostanza componente i tessuti nervosi alcune metamorfosi relative alle età, e riconoscibili per la varietà del suo colorito. Dal giallastro rudimentale passa al colore di castagna, quindi al cinereo, e nella decrepitezza ritorna ad assumere la languida tinta giallastra rudimentale. Questa *metacromosi* o mutazione di colorito proprio che si osserva nei centri nervosi, è dovuta al predominio delle fibre grigie sulle bianche, o di queste su quelle. Dal quale predominio come può cominciare la così detta mobilità nervosa, sensibilità eccessiva, nervoso temperamento, o in altri termini uno stato organico predisponente alle nervose affezioni, così la medesima condizione può elevarsi al grado di patologica. E da ciò dobbiamo oggi desumere la necessità di por mente a simili mutazioni del colorito, avvertendo di non confonderle colla colorazione rossa, o punteggiata, o uniforme che per diversi gradi può giungere alla tinta bruna, o di lavagna, le quali ultime dipendono dalle diverse proporzioni della materia colorante del sangue. La *metacromosi primitiva* va dal giallastro al castagno, dal castagno al cinericcio, e si effettua indipendentemente da qualunque infiltrazione, o travasamento di sangue.

V' ha un *rammollimento primitivo* riconosciuto da Andral, e da Rostan come indipendente da emorragìe, da macerazioni per versamenti, da fusione per materia puriforme infiltratasi. V'ha un *indurimento primitivo* riconosciuto dal Bouillaud, dall'Andral, dal Payen, intorno al quale lo stesso Lallemand ha creduto, che potesse essere un modo di guarigione spontanea del rammollimento. V' ha un' *ipertrofia primitiva* riconosciuta dal Morgagni, dal Laennec, dall' Hutin, e dallo stesso Andral

riguardata come indipendente dalla sua iperemìa. V' ha un' *atrofia primitiva* : alcune parti del cervello e del tronco spinale rimangono nel loro stato rudimentario. Jadelot, Reil e Andral trovaronla come base anatomico-patologica di particolari neurosi. Il Gluge professore a Bruxelles ha già instituite molte osservazioni microscopiche sul cervello malato, le quali osservazioni unite a quelle fisiologiche sulle fibre sensorie, e motrici, e sulle fibre grige, o ganglionarì già cominciate dal Fontana, e perfezionate dall'Eheremberg, dal Valentin, dal Ramak e dal Muller ingrandiscono i mezzi di trovamento delle organiche mutazioni sulle quali si elevano le malattìe dei nervi. E il Magendie, sebbene poco inclinato a favorire l' anatomìa microscopica alemanna, confessa però di aver notato ne' suoi esami microscopici delle diverse parti del cervello, che ciascuna di esse aveva uno speciale aggregamento molecolare. Le ultime analisi chimiche della massa encefalica hanno discoperto al Couerb due sostanze isomeriche (*cefalote*, e *eleencephol*) che possono l' una nell' altra trasformarsi primitivamente, e le varie proporzioni del fosforo nella medesima polpa nervosa, e le alterazioni primitive del fluido encefalo-rachidiano costituir possono oggi altrettanti fondamenti ammissibili di pervertita innervazione.

Ma un punto congiuntivo restava a trovarsi tra le neurosi, e le alterazioni dei processi assimilativi, onde la essenziale natura di quelle non venisse in teorica come non la è in fatto contrastata da queste, e viceversa. Le ultime osservazioni sulla struttura della sostanza grigia dei tessuti nervei hanno disvelato in essa molti caratteri che la ravvicinano a quelli del sangue. Dessa è composta quasi interamente d' una massa globulosa secondo Valentin, Muller, e Ramak. Quest' ultimo micrografo ha trovato i grossi globuli ganglionari molto simili ai globuli del sangue della rana. Egli osserva del pari, che le fibre grige nelle quali non si incontra mai sostanza tubulosa hanno una superficie che presenta qua e là delle piccole granulazioni analoghe a quelle che si veggono sulle più sottili ramificazioni dei capillari. È inoltre incontrastabile la preponderanza delle fibre grige nel sistema ganglionare, dalle quali parte in forma raggiante l' influenza nervosa che presiede alle operazioni della chimica organica. È incontrastabile del pari che da questi caratteri si allontana affatto la sostanza bianca, e del cervello, e dei cordoni spinali, e dei tronchi e rami nervosi motori, o sensiferi. Donde è provato che il sistema delle fibre grige sia quello dove mettono capo le leggi di attinenza tra il sangue e il principio d' innervazione. E generalmente si osserva che nelle neurosi che hanno sede nell'asse cerebro-spinale è più rara la pervertita nutrizione, che non è in quelle che hanno sede nel sistema ganglionare. Ed ecco l' alterno ricambiarsi delle condizioni di Paratrofia con quelle di Paraestesìa e viceversa, rimanendo sempre somiglianti le forme, o le immagini esteriori delle malattìe : ricambio che passa attraverso quel punto di connessione tra l'uno e l'altro de'due grandi sistemi vitali, cioè il tessuto nervoso grigio, il di cui predominio nel sistema ganglionare misura le attinenze con che più, o meno fortemente fra di loro si legano. Non abbiamo noi tante altre malattìe nelle quali dopo averle riguardate sotto diverse condizioni di Paratrofia siamo costretti a riguardarle sotto quella di una pervertita innervazione ? Così le neurosi dopo averle riguardate sotto tutti gli aspetti di condizione primitiva, che da un semplice cambiamento molecolare che non lasci di sè traccia visibile nel cadavere può giungere sino ad una discernibile e completa metamorfosi di tessuto, le riguardiamo ancora sotto l'aspetto di una pervertita assimilazione. E quinci, e quindi possiamo per tal modo solamente, rimanendo stabili le forme, differenziare, e aggruppare le cagioni, e stabilire le corrispondenze

terapeutiche. La Neurologìa odierna pertanto ci presenta le neurosi esistenti in tre maniere; 1. in assoluta dipendenza da una irritazione qualunque, o da viziata assimilazione: 2. in semplice attinenza con questa viziata assimilazione: 3. in modo isolato e primitivo, in che la viziata assimilazione, ove esista, non è che un' affezione secondaria.

III.

Quando la osservazione, e la esperienza, ossìa il fondamento empirico, e l' analitico sono ambedue distesi in un campo sì vasto che comprenda il maggior numero di fatti, e di elementi analitici in che si decompongono, vale a dire sottoposti alla migliore interpretazione che lo stato attuale delle scienze esigeva, ciascuno nella relazione di causa e di effetto, resta allora alla Medicina Clinica di ricondursi sopra i sommi generi delle malattìe che la Patologìa le presenta, e vedere se dessi reggono al paragone de' molti fatti novellamente adunati, e se bisogni pertanto ampliarli, o modificarli. I quali fatti o sono nuovi per natura loro, o per varietà d' interpretazione tali appariscono. I primi non variano gli ordinamenti della scienza in quanto attendono ancora ulteriori osservazioni per essere meglio chiariti. Negli altri è mestieri considerare l' origine della nuova interpretazione. O dessa tende a sostenere teoriche i di cui principì sono stati generalmente riconosciuti per falsi, e allora non ne va fatto nessun conto; o dessa venne ingiunta per necessità dal progresso della scienza, ed in allora può produrre due effetti sull' ordinamento delle malattìe 1. o meglio chiarire con nuove specie la classificazione, 2. o spingere più oltre per gli anelli che compongono la catena dei fenomeni la base riguardata come essenziale del morbo. Ad assicurarsi però di tali vantaggi ottenuti per i nuovi fatti importa il sapere adoperare il terzo fondamento della Medicina Clinica, che è l' Induzione. E l' oggetto principale di questo largo fondamento è quello di perfezionare il Metodo, cioè di stabilire il criterio del multiplo, e determinare il principio di connessione fra causa ed effetto nei fatti singoli, e i principì di connessione fra i diversi gruppi di fatti accomunati dal criterio del multiplo e colle cause e coi sintomi e colle terminazioni critiche spontanee dello stato morboso. Il che in Clinica si esprime per noi co' termini di connessione etiologica, fenomenologica e terapeutica.

Onde perfezionare il criterio del multiplo non si può, nè si dee procedere vagamente tra le esperienze o statistiche o terapeutiche. Il criterio del multiplo ha bisogno di tre sanzioni; 1. di quella della natura, 2. di quella del passato, 3. di quella del presente. Trenta reumatismi trattati coll' oppio, ovvero col salasso, non mi valgono quanto uno lasciato quasi a sè stesso, e scioltosi spontaneamente con effusione sudorifera; perchè quando sotto la medesima causa, e in modo epidemico diffusa veggo un centinaio di individui nei quali non usando l' oppio ho la stessa critica salutare determinazione, il criterio è assicurato, e non teme l' urto nè dei sistemi, nè dei fatti nuovi, e bizzarri. Il principio delle connessioni etiologiche, e terapeutiche non può procedere sicuro nemmeno sul canone della costante successione dei fenomeni, a meno che una legge di natura non dimostri che intanto quei fenomeni si succedono in quanto sono fra di loro per la detta legge connessi. In altro modo vagherebbe anch' esso tra le eventualità, e l' arbitrio delle menti. Di fatto sebbene il fenomeno A sia stato seguìto dal fenomeno B novantanove volte per cento, non è pertanto provato che fra di loro siavi naturale alleanza, e necessaria connessione. E ad assicurare una tale connessione la scienza non ha altro principio

più evidente, e più sicuro che quello delle crisi, mentre per queste sono reperibili le leggi di connessione tra i fenomeni i più eminenti sino alle cause loro, ancorchè resti in parte irreperibile la serie di alcuni fenomeni intermedì.

La sanzione del passato sono i tipi endemici, ed epidemici di una data malattìa. Trenta dissenterìe sporadiche trattate con cura antiflogistica non valgono a riporre la forma dissenterica fra le malattìe inflammatorie; perchè dove la dissenterìa è endemica, e tutte le volte che fu epidemica non si mostra nè si mostrò pieghevole al medesimo trattamento esclusivo. Lo stesso dicasi della febbre catarrale epidemica, del sinoco tifoide o dotinenterico, della puerperale, e di altrettali morbi. Nessun clinico può decretare ch' essi sono, e saranno sempre di immutabile natura, e sempre curabili di tal modo; perocchè staranno contro la sua nuova interpretazione tante epidemìe di coteste medesime forme di morbi, in che per la varietà delle costituzioni, delle concause e dello stesso passaggio del morbo nella sua durata attraverso varie stagioni, i caratteri patologici assunsero natura diversa, e vollero trattamento terapeutico corrispondente. Ma di mezzo a questa varietà di trattamenti v'ha sempre una costante osservazione presso gli storici imparziali, che quelli riuscirono più proficui che più si confacevano colle spontanee terminazioni del morbo nei casi più semplici. L' appoggiare adunque il criterio del multiplo alle epidemìe onde avere la sanzione del passato non avrebbe che un valore clinico parziale, cui se ne potrebbe subito contrapporre un altro di egual peso, se non si trascegliessero giudiziosamente quelle in che si riconoscano le connessioni terapeutiche, e la sanzione della natura. Nell' avvalorare inoltre il criterio del multiplo colle storie delle epidemìe, e delle endemìe, ossìa colla sanzione del passato, io vorrei che voi avvertiste di schivare un errore, in che ho veduto cadere anche uomini di castigatissima ragione clinica. Questo errore consiste nel fermarsi a prescegliere i tipi i più gravi, dove il morbo offeriva, o minacciava da tutte le parti dissoluzione. Io intendo debba seguirsi tutt' altra via se si vuol trovare il carattere genuino del morbo; vale a dire ritirarsi sulle prime orme stampate dalla epidemìa, dove spesso i suoi caratteri sono più semplici; e quando ciò non si possa, ricorrere al tipo endemico, o sporadico dello stesso morbo, e considerarlo nella sua forma la più semplice, e nelle sue connessioni etiologiche le meno complicate, e nelle sue più aperte, e più uniformi terminazioni. Così una, o più epidemìe possono contenere in sè quel nucleo originario morboso in corrispondenza con le nuove interpretazioni scaturite dal criterio del multiplo; il qual nucleo non lo discoprirà se non chi procede dal semplice al composto, e resterà sempre nascoso, o cagione d' inganni per chi desumesse come sanzione del passato un tipo epidemico giunto al massimo grado di sua complicazione, e malignità.

I fatti sostenuti dal criterio del multiplo non passano a generalità patologiche se oltre le due sanzioni mentovate non hanno anche quella del presente. L' essere in armonìa collo spirito clinico dominante li raccomanda sempre favorevolmente. Inclina esso verso le malattìe dei fluidi, e le nervose affezioni. Ma ciò non darebbe loro autorità, se non fossero sostenuti da tutto il rigore del metodo sperimentale. Il valore di questo metodo è relativo alle cognizioni, ed ai mezzi che la Clinica ha in sè stessa e più copiosi e più efficaci, e che hanno insieme con essa le scienze ausiliarie acquistato. Una sistemazione di malattìe può aver cominciato in un tempo come conseguenza d' un metodo esperimentale eseguito con tutto il rigore baconiano; ma i

progressi della scienza aver dimostrato in seguito, che l' interpretazione data allora ai resultamenti di quelle esperienze era falsa. L'anatomìa patologica, l' odierna diagnosi clinica e la chimica organica hanno svelato, e svelano tutto giorno la inesattezza di quelle interpretazioni. La neurologìa colla scoperta delle azioni reflesse in conseguenza di irritamenti su i nervi sensorì ci dimostra, come il calcolo sulle cimentate azioni dinamiche di certi rimedî, stando agli effetti che questi producevano sul così detto eccitamento, e sull' essere, o non essere accompagnate da azioni escretorie, può essere stato quasi sempre inesatto. Quindi è che quella sintesi patologica comunque sostenuta da un metodo esperimentale, quale poteva aversi in quei tempi, non ha più oggi per il progredire delle sperienze medesime la sanzione dello stato presente della scienza. Ma quando pure nuove esperienze terapeutiche, calcolando tutti gli elementi fisiologici e patologici che la scienza oggi riguarda come primitivi, potessero vantare la sanzione del presente, esse non darebbero al criterio del multiplo che un valore passeggero, quando gli effetti delle nuove potenze medicamentose cimentate non suscitassero azioni nervose, o mutamenti nel sangue, o processi escretorii simili a quelli di che la natura si vale onde risolvere i viluppi morbosi. E questo vero è confermato dal sorgere e cadere che fanno tanti rimedî e tante virtù loro che si dicono pur figlie di esperienza, delle quali non resta mai altro che quella virtù, che seppe vestire l' indole di alcune crisi spontanee, e coadiuvarle o supplirle. Nè i confronti di una Statistica comparativa tra simili esperimenti nuovi, tradotti in metodi terapeutici, sarebbero un mezzo sicuro perchè l' uno o l' altro potessero dal criterio del multiplo trarre una maggiore validità clinica; imperocchè, oltre alle tante cause che possono far variare simili risultamenti indipendentemente dalla bontà di un metodo, nessuna statistica del mondo saprebbe fare giammai una proporzionata sottrazione delle forze naturali che cooperarono alla sanazione del morbo. Ondechè le statistiche comparative non potranno accrescere la forza del criterio del multiplo se non che quando la maggior parte dei medici adotti un metodo terapeutico solamente vòlto a coadiuvare o a dirigere i movimenti e i processi spontanei della natura. E allora che in ciò le scuole cliniche tutte convenissero, il miglior metodo sarebbe trovato, e le statistiche comparative tornerebbero inutili. Il criterio del multiplo che somministra luce alla determinazione e guarentigia de' sommi generi delle malattìe è espresso da questa formula = Tante malattìe prodotte da tali cagioni, immaginate da tali forme, si risolvettero con tali maniere di crisi, che imitate dall' arte, questa potè cooperare con quelle ad accrescere il numero delle guarigioni tante volte per cento =.

La perfezione adunque del criterio del multiplo, e del principio delle connessioni cliniche sta unicamente in uno scambio di guarentigie che fra di loro esista. Imperocchè se l' affinità fisiologica determina il principio di connessione tra causa, ed effetto nei fatti singoli, il criterio del multiplo lo guarentisce nei tipi endemici, ed epidemici, cioè in grandi masse di individui sotto una medesima causa, colle medesime forme, e colle medesime maniere di terminazione. E se gli atti spontanei della natura che determinano le crisi sono in corrispondenza col perturbamento della funzione che trovasi in affinità fisiologica colle cause efficienti del morbo, e se la terapìa non è che una ripetizione artificiale di cotesti atti medesimi, lo stesso principio che connette causa, sintomi e cura nei fatti singoli, stabilisce del pari la connessione etiologica, e terapeutica nei fatti accomunati in sommi generi dal criterio del multiplo.

Giunta a questo termine la Medicina Clinica la mercè del terzo suo fonda-

mento induttivo, si ricongiunge alla sua base empirica degli atti spontanei della natura, e trova in essi il modo di garantire le sue operazioni sintetiche, e gli stessi resultamenti della analisi sperimentale. E per il criterio del multiplo che le scaturisce dai tipi patologici delle endemìe, e delle epidemìe coeve coi primi passi della scienza, e d' onde sorsero le prime, e più utili statistiche dei fatti in grandi quadri nosologici somiglianti, per istabilire le prime norme curative imitatrici delle tendenze salutari della natura, la Medicina Clinica offre l' addentellato su cui si connette l' edifizio della Medicina Civile, la quale secondo noi partir dee dalle cagioni, e dalla profilassi de' morbi endemici, ed epidemici. Il dare un totale aspetto filosofico alla scienza, e convertirla in Sapienza medica, spetta, come altrove dimostrammo, alla Medicina Civile. La Medicina Clinica non si occupa che di una filosofia ristretta ai principî delle connessioni tra gli elementi discernibili dei fatti, e qui hanno principio e termine le sue operazioni sintetiche ed induttive. Nulladimeno i di lei fondamenti fin qui esaminati si estendono, come voi vedete, sopra un larghissimo piano; nè uno può essere coltivato a preferenza, obliando l'altro. Senza comprenderli insieme non è mai costituita la scienza clinica. Però voi sapete che sopra non molti canoni clinici di primo ordine si aggirano quasichè sempre le nostre investigazioni, dopochè solleviamo il capo dall'attento esame degli organi affetti, ed estendiamo la nostra osservazione su tutto il complesso della malattìa. L'alterata crasi del sangue; la pervertita innervazione; i fenomeni di alterazione di forma nel movimento vitale; i fenomeni di congestione; la somma dei poteri superstiti fisiologici. Voi vedete quasichè sempre partire di quà le interpretazioni patologiche, e i terapeutici consigli: e nessun altro problema clinico tanto spesso intromettersi in esse quanto quello della coesistenza, e del valore dell' elemento nervoso nelle malattìe del sangue, e dell' elemento del sangue nelle malattìe dei nervi. Coesistenza che se non è dimostrata dalle cagioni note, come complicazione attendibile nell' andamento della malattìa, facile è il vederla assumere una patologica importanza allo avvicinarsi dei periodi critici di essa; quindi il bisogno terapeutico non infrequente di secondare, o coadiuvare i nervi ad una azione mediatrice dei processi risolutivi dello stato morboso. Sono infine le terminazioni spontanee delle malattìe, che lo studio dei classici, e la nostra osservazione ci ha appreso, quelle donde desumiamo il più sovente le terapeutiche indicazioni, e la parte sperimentale che le sostiene è quasi sempre quella delle azioni elettive dei rimedi. Di modo che la prima base fondamentale della nostra terapeutica non è che la imitazione di que' modi spontanei con che la natura tende o ad eliminare materie morbose, o a prosciogliere morbosi processi. Questo principio assai di rado ci abbandona; anche nei morbi i meno a noi conosciuti sorge talvolta come unica face delle cliniche operazioni. È per esso soltanto che noi possiamo apprezzare quanto i nostri Padri ci lasciarono di prezioso intorno alla retta maniera di trattare le malattìe; è per esso, e in esso soltanto che la Storia dell' arte può fissare un punto di connessione tra il passato, il presente e l' avvenire. Datemi adunque che io vi porga questa guida come sicura all'arte vostra; guida che sostenuta oggi dalla ragione clinica, e non più dal solo empirismo, ha assunto tutta la dignità di un principio scientifico. Del quale nulla vi sarà mai di più vero, finchè sarà pure verissimo, che in Medicina tra il CONOSCERE e l' OPERARE non avvi altra maestra che la medicatrice NATURA.

STORIA

DELLE FEBBRI INTERMITTENTI PERNICIOSE

DI ROMA

NEGLI ANNI MDCCCXIX MDCCCXX MDCCCXXI

QUINTA EDIZIONE ITALIANA

O MICHELANGELO

MIO PRIMO NATO

CHE DOPO POCHI MESI RITORNASTI FRA I CELESTI

O ELENUCCIA

CHE VISSA TRE ANNI FRA LE BRACCIA DELLA MADRE TUA

TANTO LA PIANGEVI DEFUNTA

CHE POCO APPRESSO CHIAMANDOLA SEMPRE

NE MORISTI DI DOLORE

CARI ANGIOLETTI CHE CON VIRGINIA SORELLA VOSTRA

FATE CORONA SU NEL CIELO

ALLA MIA PERDUTA CONSORTE

A VOI INTITOLO

QUESTA ISTORIA

Romæ scribo et in aëre romano

BAGLIVI

LIBRO PRIMO

PARTE PRIMA

INTRODUZIONE

Nella quale si dice dell' occasione dell' opera, e delle cose principali che si trattano nel libro primo.

Noi abbiamo sempre tenuta in conto di prudentissima l' opera di que' medici, che pongono ogni studio a conoscere perfettamente quelle speciali malattie, che hanno origine e stanza nel paese dove essi dimorano; massimamente se coteste malattìe oltre all' essere popolari e al seguire annualmente l'arrivo di certe stagioni, sono poi così proprie del detto luogo, che in altri rade volte, o non mai, per la mancanza di certe particolari cause, s' incontrano. Veggiamo come per arricchire la mente di tali importantissime osservazioni i medici che hanno cuore di far bene a' loro contemporanei, e ardono di lasciarne un testimonio ai loro futuri, muovono da' loro paesi e intraprendono laboriosi e lunghi viaggi, e in America e nelle Spagne e nell' Egitto ed affrontano il pericolo eziandìo dei più potenti contagì onde studiare nelle terre straniere que' mali, di che non possono avere esempio nel loro suolo. La qual cosa rivolgendo noi nella mente, ci parve che saremmo stati della taccia d' infingardi degnissimi, se trovandoci per cagione di studio in luogo dove le febbri intermittenti perniciose hanno la loro origine e la loro stanza da tempi remotissimi, non avessimo profittato della opportunità rivolgendo ogni nostra attenzione a simili malattìe. Ond' è che tra le cose utili che noi avvisavamo di trarre da' nostri studì di medicina negli ospedali di Roma, quella che più ne stava in cima del pensiero era di osservare con la maggiore diligenza che per noi si potesse le mentovate febbri, di che il suolo di essa Roma sovra ogni altro d'Italia mostrasi ogni anno feracissimo. E negli anni che fummo medici assistenti nel grande Ospizio del Salvadore al Laterano, così fatto studio fu la nostra occupazione la più assidua, a tal che sempre al letto degli infermi notavamo minutamente tutte le forme che a noi si offerivano, e la cura che loro si opponeva, e gli effetti che ne succedevano, e poscia nelle stanze anatomiche passavamo a ricercare in sui cadaveri, per quanto ne fosse dato, il secreto di sì terribili malattìe. Di tre annate nelle opportune stagioni corse non senza frutto la fatica nostra. Ed in essa ci ponemmo, e ci trattenemmo volentieri, tanto per le ragioni già discorse, quanto ancora perchè nelle perniciose ravvisavamo le ministre della gloria di quel famoso italiano Francesco Torti, uno di quei pochissimi autori di medicina, che a noi abbia sempre piaciuto all' intelletto ed al cuore. Oltredichè tempi miserabili di mediche fazioni, dove per una parte si propaga per vero quello che

viene dall'altra parte bandito per falso, ci forzavano quasi a carezzare un argomento, che il più meritasse tutta la confidenza nostra; imperocchè poche altre infermità del corpo umano meglio contestano il potere della medicina e la certezza de' suoi aiuti quanto le perniciose. Nè il nostro buon volere tornerà a malgrado di quelle popolazioni che hanno avuto la sventura di abitare dove esse febbri si annidano; perocchè se desse hanno ad adoperarsi contro le malattìe contagiose, le quali pur si tengono lontane talora anche per secoli, tanto più il debbono contro queste, che ogni anno quando più e quando meno oltre allo invadere la città e furarne spesso i migliori, si spandono con flagello epidemico nelle campagne, e tolgono all' agricoltura le migliori braccia, e sono poi in sè così micidiali e violente, che tra la loro comparsa e il morire è assai breve passo. Pertanto noi sentimmo che l' occuparci intorno a tale argomento era operar cosa di pubblico beneficio.

Nè gli scrittori, che innanzi a noi di tali febbri trattarono, e cui fu dato conseguire le prime lodi ci parvero avere da tutti i lati e le maniere contemplato la cosa, sì che vana dovesse tornare l'opera nostra. Imperocchè il tempo nelle scienze fisiche col perfezionare il ragionamento, non solo cangia le interpretazioni de' fatti, ma accresce il numero eziandìo dei fatti medesimi. E questo vero come lascia venerandi gli antichi, così non disanima i moderni dal riprendere il trattamento di ciò che quegli maestrevolmente trattarono. Il perchè considerando noi nella dottrina delle perniciose cinque principali parti, cioè la parte *storica*, la *patologica*, la *etiologica*, la *curativa* e la *profilattica*, vedemmo presto al confronto delle osservazioni nostre colle altrui quant'altro campo restasse a scuoprirsi nelle perniciose, e come tuttavìa potevansi dire di esse molte altre ed utili cose. E nel vero in riguardo solamente alla parte *storica*, quantunque dopo il Mercati l'Heredia il Morton il Torti sembrasse già completo il numero degli altri esempì di simile malattìa, nulladimeno altri casi si offerirono in seguito al Comparetti al Galeazzi principalmente, degnissimi di essere notati ne' codici della nostra pratica. A tal che, venuto il Borsieri, stimò necessario farne nuova collettanea, e tutte ricordare le novelle varietà. Ma dal Borsieri a noi molte altre osservazioni sonosi pur fatte attorno a simili febbri e in Italia e fuori, e qua e là isolatamente date in luce. Ottimo proponimento pertanto è stato quello del sig. Alibert, che in questi nostri giorni ha voluto ridarci un nuovo Trattato delle intermittenti perniciose, dove se non peraltro per la parte *storica* fosse raccolto quanto erasi prima di lui osservato, e aggiunto quello che a lui medesimo era venuto fatto di osservare di nuovo. E pareva che in questa parte non dovesse patire veruna correzione il libro del sig. Alibert, avendo egli mirato assai più a darci riunite le cose altrui che le proprie. Ma nondimeno non sapremmo da quali motivi condotto egli ha lasciato di notare certe perniciose, che sono pure comunemente tenute per tali; come ad esempio la emetica, la colica, la scorbutica, la emottoica, la ceca, la tetanica, di che si trovano storie in parecchi classici autori. Nel mentrechè credette egli averci compensato del nuovo colla delirante la cefalalgica la afonica, quando d'assai più acconce pareranno a chicchessìa a rendere perniciosa una intermittente le forme di colica di emottisi di tetano, di quel che il delirio, il dolore di capo, il difetto di voce. E nè tampoco queste tre varietà sono poi sì novelle com'egli avvisa; in quel modo che novelle non sono nè appartenenti ai francesi l'itterica l'epilettica la idrofobica.

Il perchè vedesi chiaro come la parte *storica* sebbene trattata dal sig. Alibert con molta più estensione de' suoi predecessori, resta tuttora in alcune parti

manchevole, e doversi allargare a più casi, e rettificare di non pochi correggimenti. Nel che noi abbiamo curato di fare il meglio. E a procacciarne larga copia di osservazioni sulle nostre febbri ha contribuito principalmente lo starcene a Roma dove in ogni anno, come si è detto, or più or meno se ne veggono di tutte le razze. E l'essere poi medici assistenti in uno ospedale dove, all' infuori de' malati di famiglia, riparano le sole donne ad esservi curate, ne ha messo in una scena continuamente variata di detti mali. Imperciocchè e per la loro esaltata virtù sensitiva, le donne, e per la speciale varietà d' alcuni organi che da noi le distinguono, le condizioni primitive che caratterizzano le differenze della perniciosa sono in loro svariatissime, ed abbiamo potuto per questo mezzo vedere e tenere istoria non solo di tutte quelle capitate sotto gli occhi degli altri, ma trovarne anche alcune sulle quali altri bene fermata non avevano ancora l'attenzion loro. Noi ci siamo valuti dei libri per la sola *letteratura*, come dicono, di esse febbri; il materiale delle nostre storie ce lo ha somministrato il letto medesimo degl' infermi.

Quanto alla parte *patologica* il linguaggio che in essa tennero il Morton il Torti ed altri di quel torno e di quelle dottrine, sarebbe disgradita oggigiorno da quegli stessi che pur tributano agli antichi ogni ossequio. Doveasi adunque portare anche in questo una mutazione; e ciò ha parimenti tentato con suo molto onore il sig. Alibert. Ma egli non ha dato nel segno volendo cominciare la sua analisi fisiologica dal classificare le perniciose secondo le due maniere di vita immaginate dal Bichat; imperocchè una sola perniciosa come per esempio la cardialgica, può nello stesso parossismo interessare la vita organica e quella di relazione, generando una sincope. Eppoi quale utilità clinica da sì nobili divisioni? Quando il Torti divise le perniciose in *colliquative* e *coagulative* non dette forse più sano insegnamento? Così mirando allo stato delle forze vitali in queste febbri avvisò il sig. Pinel di bene caratterizzarlo e fissarne il genio patologico nominandolo *atassico*. Questa voce di *ataxìa* che oggi tanto vagheggiano i francesi e i loro imitatori nel mentrechè si fanno a schernire l'antico vocabolo di *maligno*, vorrei mi dicessero in loro buona fede che mai significhi di più chiaro e di più adattevole ad una ragionata terapeutica. E poco più vantaggiosa diremo l' altra fisiologica divisione esposta dal sig. Alibert, e fondata nelle tre maniere di alterazioni della *sensibilità* della *mobilità* e della *caloricità*. Se cotesto spartimento riguarda l'essenza delle febbri, era mestieri che ad utilità s' indicasse il modo della supposta alterazione. Se riguarda gli stati morbosi accessorî esso non ne contempla che uno cioè lo *spasimo* e lascia inconsiderati tanti altri modi di alterazione ne' solidi e ne' fluidi, per i quali dee pur passare la sana patologia onde farsi strada alla terapeutica. Per vero che niun schiarimento apporterebbe alla dottrina delle febbri periodiche chi dicesse che il loro parossismo è caratterizzato da freddo caldo e sudore. Con simili maniere analitiche troppo generiche non si giunge mai a dare una retta interpetrazione a' fatti particolari, e la parte clinica resta sempre in potere dell' empirismo.

Onde procedere per tanto ad ammaestramento migliore noi abbiamo lasciato dall' un de' lati le fisiologiche ricerche, e siamo subito entrati nell'esame analitico di quelle morbose condizioni che parte essenziali e parte accessorie formano il tutto insieme del parossismo pernicioso. E perchè le essenziali sono sempre le stesse, e le accessorie spesso diverse, e spesso cause eziandìo delle differenti forme che assumono le perniciose, le abbiamo tutte chiamate a particolare disamina, e dopo istituiti i debiti paragoni, sono state

per noi ridotte sotto un dato numero di stati particolari morbosi, che abbiamo chiamato *omopatìe*. Le quali ci hanno poi bene spesso corrisposto alle cagioni ed ai fenomeni ed ai diversi metodi di cura da altri e da noi praticati. E ne è venuto fatto altresì per questo ritrovamento di poter seguire il corso epidemico annuale delle perniciose, e intendere com' esse della costituzione regnante potessero più o meno impressionarsi. Su di che assai poche volte si fermarono i pratici, avendo quasi tutti considerato la perniciosa come malattìa esistente da per sè; nel mentre stesso che le intermittenti comuni erano da loro sottoposte alla sopraddetta influenza. Inoltre vedendo noi come i trattati degli scrittori sulle perniciose quasi affatto digiuni sen vadano delle osservazioni cadaveriche, e stimando che in sì importante argomento cotale difetto fosse grave peccato, e da tardare intorno ad esso il compimento delle cognizioni, abbiamo dato opera, che la parte patologica di esse febbri di questo principale ed unico fondamento non manchi.

E queste sono le cose che per noi si tratteranno in questo primo libro. Chè la parte *etiologica*, *curativa*, e *profilattica*, non che l' interessante argomento della flogosi nelle perniciose, e delle loro conversioni e successioni, formeranno materia del libro secondo, e nella introduzione a quello sarà luogo a darne avvertenza. Infrattanto ne giovi qui la protesta, che noi non osiamo di dare un trattato; scriviamo solo una Storia di quanto abbiamo veduto. Non si saprà per noi cosa sia miasma paludoso, siccome agisca la china, che sia in ultimo periodicità. Dalle indagini di questi arcani doveva esser nudo un giornale destinato alla sola osservazione. E sebbene ci permetteremo alcune volte di fare col raziocinio alquanti sobri consideramenti sulle cose osservate, questo faremo con animo libero e scevro dalle opinioni, e in modo che quelli abbino fondamento dai fatti, e non questi da quelli. Imperciocchè il vagheggiare o il produrre ipotesi strane quanto è cosa facile, altrettanto è stolta; nè contro al vero ci muove autorità di nessuno.

Veramente in noi che non abbiamo ancora toccato il sesto lustro parrà soverchia arditezza volerci produrre con cose, che appartengono alla pratica la più matura. Ma in realtà noi ci siamo fidati nelle nostre forze, perchè non abbiamo voluto che scrivere ciò che abbiamo veduto in pubblico ospedale, e ciò che hanno visto molti altri con noi, e tesserne una storia. Ond' è che si può bene per noi ripetere con La-Bruyer, che facciamo restituzione al pubblico di ciò ch' egli ne ha dato in prestanza. E noi non raccontiamo cose vecchie e lontane e da noi soli osservate; ma freschissime e nostre e vedute da molti. Sicchè essendoci paruti degni di osservazione gli accidenti delle malattìe che a noi si offersero, abbiamo voluto in questo nostro libro descriverli; e ciò abbiamo fatto semplicemente, e senza amore o studio di parti, siccome a' modesti indagatori della verità ottimamente si conviene. Così rattenuti da speranza di non far cosa vana nè per noi nè per altri, in quel tempo medesimo che fummo a Roma ne componemmo questa istoria, la quale poi quà nella nostra patria, dopo altri tre anni di esame, qualunque si parrà, abbiamo voluto che corra alle stampe. E se questa nostra fatica andrà in alleggerimento de' mali del popolo, o se varrà solo a vincere la modestia d' alcuni altri che veramente sanno onde facciano migliori cose sopra un tema sì importante alla salute pubblica, avrà in tutte parti risposto al nostro divisamento.

CAPITOLO I.

Considerazione sul genio epidemico delle malattie che precedettero le perniciose de' sopraddetti tre anni, e come queste ne partecipassero.

Siccome sogliono fare gli storici delle cose civili, i quali prima di scendere ai tempi di che si sono prefissi di scrivere gli avvenimenti ti intrattengono nel darti un quadro delle fortune politiche che li precedettero, e con questo mirano a porgerti una guida sicura per la intelligenza delle cose che saranno per raccontarti; così noi che ci siamo proposti di narrare la storia di una malattìa che corse endemica per le sue stagioni, dobbiamo alquanto poco fermarci a dire dapprima qual fosse il genio epidemico di que' morbi che la precedettero; avvegnachè quantunque le perniciose siano pur sempre le medesime nella loro intima natura, nulladimeno e al numero di esse, e molto più alla varietà delle loro specie contribuisce sempre l'indole di quelle malattìe che poco innanzi ch' elle apparissero correvano già con qualche impero. Certamente che la osservazione nostra e l' altrui ci ha dimostrato, che quanto alle varietà delle febbri perniciose intermittenti le costituzioni annuali epidemiche ne preferiscono una piuttosto che un' altra. E lo stesso abbiamo trovato avvenire quanto alle condizioni morbose accessorie che le accompagnano. E tale osservazione trascurata da molti noi teniamo di gran valore, affinchè si sappia distinguere la varietà constituzionale e predominante, da quelle che derivar possono o dal temperamento o dalle affezioni abituali dell' infermo, o infine da altre simili cause. E per conoscere un tal predominio e trovarne qualche sorgente, egli è mestieri farsi dal ricordare l'indole di que' morbi costituzionali che precedettero la perniciosa. Il gran Sidenamio osservò delle epidemìe nelle quali in maggior numero erano le intermittenti carotiche (1. Nella epidemìa del Lancisi che infettò i borghi di Roma nel 1695 le subcruente tenevano il massimo imperio (2. A Montpellier nell' autunno del 1765 furono epidemiche le terzane coleriche, secondo che vide e scrisse il Leroy (3. Ma infine a mostrare l' importanza di fissar bene l' attenzione su questo vero, che le intermittenti perniciose partecipano costantemente del carattere delle altre malattìe regnanti basterà riferire, che il Lautter vide in due anni, nei quali la perniciosa corse epidemica a Lussemburgo, che nel primo tenne un' indole acuta infiammevole talchè si doveva spesso praticare il salasso; nel second' anno il genio fu tutto contrario; che avendo sembianze e natura di un putrido o d' un maligno eminente, guai a chi avesse toccato il sangue, che non cedeva fuorchè all' uso de' cardiaci e della china china (4. Ma il Notarianni, nostro istorico delle febbri perniciose nelle paludi pontine, ha meglio d' ogni altro dichiarato il potere della costituzione epidemica sulle dette febbri (5. « Anzi nella stagio-
« ne stessa (egli dice) in cui sogliono
« tornare queste genti ho avuto spes-
« sissimo altri morbi costituzionali, i
« quali mai han tolto in prestito dalle
« febbri di mutazione alcun sintoma,
« ma queste da essi quasi sempre ».

(1. Sydenham. *Op. med. Epistol. ad* Rob. Brady.

(2. *De nox. palud. effluv. Epidem. I.*

(3. *Memoria sulle febbri acute ec.*

(4. Presso Alibert. *Trattat. sulle febbri intermit. pern. vol. I. art. XXII.*

(5. *Osser. sulle febbri di mutazione.* Napoli 1788. p. 60.

CAPITOLO II.

Dell' andamento epidemico e dei caratteri generali delle perniciose dell' anno 1819.

Prima adunque egli è da sapere, che il milleottocento diciannove non fu un anno nel quale molte e singolari malattìe per noi si vedessero a Roma. Il gennaro il febbraro e il marzo, siccome quelli in che dominarono spesso i venti del nord, offerirono malattìe di condizioni flogistiche, giusta il consueto, e le pleuritidi tenevano il primo loco. Negli ultimi due mesi suddetti queste si mostravano con minor fondo d' infiammazione, e prendevano le qualità di flussioni catarrali, in che però voleasi ir cauti co' salassi; avvegnachè disponendosi le macchine di quelli infermi al genio periodico delle malattìe di primavera, agevolmente cadevano in lassezze, e molte affezioni catarrali o si mutavano, per un metodo troppo severo nel deprimere e vacuare, in intermittenti scorbutiche, ovvero finivano nella tisi de' polmoni. E questa si vedeva che realmente veniva da flussioni soverchie per lassezza di fibra, e doveva tuttavìa anch' essa tenere del genio scorbutico; se a noi nell' ospedaletto di S. Giacinto riuscì in quell' anno di guarirne tre (non picciol numero in malattìe che noi teniamo per lo più incurabili) usando degli acidi minerali disciolti, ed in ispecie d' una soluzione d' idrocloro. Nella primavera dello stesso anno tra i reumi, le angine, e qualche malattìa esantemica, le intermittenti; ma quanto ostinate e dffiicili a curarsi bene, altrettanto in poco numero. Qualvolta si fosse stati troppo presti dopo le debite vacuazioni a dare la corteccia esse innasprivano, e pareva che non la patissero che immischiata co' sali neutri o col tartaro stibiato, e data in poca dose. Il metodo ora diaforetico ora antiflogistico le portava meglio a loro termine, e sotto questo metodo, dopo il quinto o settimo parossismo scioglievasi quella crisi copiosa che le giudicava. All' incontro quelle sopìte o strozzate direm così dal prematuro uso della corteccia, non sanavano mai bene, e si vide poi nella state seguente che quasi tutti i malati per poco ricadevano nella stessa febbre, con maggiore pericolo che non ci erano caduti innanzi. Questo genio parte reumatico e parte flogistico, con che le intermittenti si avanzarono nella state fu cagione che anche le perniciose estive alcun poco ne partecipassero. Tardi queste comparvero nel nostro ospedale, e quasi sul cominciare d'autunno: e siccome si può vedere ne' nostri quadri nosologici, esse furono in poco numero. Le cardialgiche e le emetiche con forte dolore all' epigastro vidersi il più. Intercorrevano le soporose e le dissenteriche, ma di rado: e nelle prime mentovate conveniva bene, secondo l'abito dell'infermo, il primo e talora anche ripetuto il salasso, e utilissime poi anzi necessarie le sanguisughe al loco dolente. Il che non si poteva dubitare in quest'anno, che non venisse da quel genio flogistico che si era direm quasi dalla primavera allungato nelle affezioni periodiche sino al tempo delle perniciose. Avvegnachè in altri tempi e constituzioni, rado è che necessiti nelle emetiche specialmente usare il salasso. Coteste condizioni reumatiche e flogistiche sembrava che a preferenza delle altre cavità colpissero il basso ventre; imperocchè parecchie febbri quantunque rotte ne' loro periodi dalla china passavano in febbri lente, forse mantenute da lente enteritidi, per lè quali ne venivano profluvì mucosi e cruenti ostinatissimi, e facili a cangrenare le intestina, quan-

do si usassero i consueti stimoli constipativi a frenarle. Invece conveniva, diremo quasi lenirli, e così facendo, massimamente con emulsioni mucillaginose ed altri farmachi gentili, si venivano pian piano a moderare ed estinguere. Tra le particolari complicazioni delle periodiche di quest' anno fuvvi ancora l'*elmintiasi* a tal grado, che molte febbri mentirono il carattere d'insidiose per quest'unica causa. Alla fine d' ottobre già non v' eran più perniciose, e le malattìe cominciavano a vestire il carattere della nuova stagione che si avvicinava.

CAPITOLO III.

Dell' andamento epidemico e dei caratteri generali delle perniciose dell' anno 1820.

Di qui seguitando ad ormare l' andamento delle malattìe sino all' anno appresso; alla constituzione atmosferica or umida or piovosa, or secca e freddissima de' dì prossimi al solstizio invernale e del verno stesso, risposero le malattìe, le quali ora in forma di affezioni reumatiche, ora più profondamente flogistiche, e quando ancora accompagnate da esantèmi, in discreto numero si presentarono. In generale il potere epidemico della flogosi non ebbe molta forza anche nel cuore del verno. Parea che trovasse facile adito nel languore de' visceri, ma altrettanto corta ne era la durata, e pronto e micidiale il processo alla cangrena. Talchè varie angine capitaron male tra noi, e le febbri scarlattine quasi tutte finirono in effusioni linfatiche nelle prime cavità. Poche le acutissime peripneumonìe; molte all' incontro le pleuritidi biliose, e congiuntamente certe febbri continue remittenti con grande ardore alla cute e secchezza, e con vomito e talora deiezioni alvine copiosissime, di materie del pari biliose. E questo genio di febbre noi vedemmo prevalere lungo tutto il corso dell' anno, siccome si dirà dappoi.

All' equinozio di primavera eccoti subito alcuna intermittente, e i primi a mostrarcela furono i malati cronici dell' ospedale. La quale osservazione abbiam sempre trovata costante, cioè che le malattìe croniche nei grandi ospizì sono altrettanti *strumenti nososcopici* delle venture malattìe di stagione. Imperocchè quando una nuova constituzione morbosa vuole stabilirsi, al certo che i primi a sperimentarne l'influenza debbono essere quelli, ne' quali già esiste una natura malaticcia. Ed è in tai casi che questi miseri hanno talvolta un bene dal nuovo male sopraggiunto; siccome avviene, e l'abbiamo provato anche noi, in alcuni affetti da croniche suppurazioni o catarri polmonali. Qualvolta questi cadano nella intermittente, agendo il medico su questa, è venuto a capo di ristabilire oltre alla nuova, anche la vecchia infezione.

Nell' aprile avanzato si notò come le deboli infiammazioni andavan cedendo alla dominante periodicità, e vedemmo alcune pleurodinìe reumatiche portarsi seco una febbre a tipo di quotidiana intermittente. Oltre alla summentovata costituzione biliosa che si andava in quest' anno stabilendo, cominciò il sistema nervoso, tra la primavera e la state, a mostrarsi molto esaltato, e non ci fu raro lo scontrarci in intermittenti accompagnate da forti accessi di convulsioni, e finire in *parèsi*. La quale vedevamo alcuna volta seguire anche alle affezioni reumatiche semplici. Nel giugno si notarono piucchè altri morbi i reumi, nè mancò qualche angina, intercorrenti ancora le pleuritidi bilio-

se (1. Cotali reumi assumevano spesso la forma di gastrodinìe e di coliche per la materia traspirabile, la quale nel giorno al caldo avviata con impeto alla cute, dai freddi vespertini o mattutini veniva rispinta ne' visceri interiori, e ingenerava delle sinoche, le quali abbenchè mentissero un qualche periodo si esacerbavano colla china, e facevasi meglio di aver cura ad evacuare il sudore rimesso. Verso il luglio crebbero di molto nel numero le intermittenti per lo più d'un carattere bilioso. Ed a luglio avanzato fu debito assolutamente, quantunque nell' universale non sembrassero i periodi febbrili molto pronunziati, dar mano alla corteccia. In questo tempo i medici facilmente s'ingannano, qualvolta la materia reumatica, o una gastrica o biliosa irritazione oscuri gl'intervalli de'parossismi, togliendo per continue remittenti putride siffatte febbri, e ostinandosi a volerle trattare con evacuanti e sudoriferi a crepapelle. Noi medesimi avemmo non una sol volta a pentirci di questo errore. Nel suolo romano conviensi di buon ora (avuto riguardo al carattere particolare della constituzione annuale) praticare la china. In opposto inganno si cade quando l' estate è secca e dominata ad ora ad ora dagli aquiloni, in che le intermittenti estive assumono sempre qualche grado di flogosi, la quale offusca gl' intervalli periodici : e qui all'incontro innanzi alla china va sciolta la congestione infiammatoria, altrimenti ogni cosa si altera e si perde l' opera. Tanto è vero che importa grandemente lo studio de' tempi e delle constituzioni; siccome ne ha ammaestrati Ippocrate. *Qualia fuerint tempora tales etiam morbi erunt, et ex his constitutiones* (1. Cotesto vedemmo negli ultimi giorni di luglio, in che dopo un grandissimo caldo die' volta improvvisamente, benchè per poco, un vento fresco ed umido, e tosto se ne vide l' effetto nelle malattìe, e si dovette dare ai trattamenti curativi in alcune, la necessaria modificazione che esigevano. Oh non è mai bastevolmente nè meditata nè conosciuta l' influenza delle variazioni accidentali dell' atmosfera sull' andamento annuale delle malattìe. Grand' opera sarebbe questa, e da farne lodatissimo chi oggi ne ritentasse l' intrapresa.

Fu nel luglio eziandio che cominciarono a vedersi le perniciose, e mostrarono così a bel principio quel carattere che volevano preferire tra la moltitudine delle loro specie : carattere che perfettamente accordava colla costituzione *biliosa*, e quel turbamento di forza *nervosa*, che notammo innanzi aver predominato nel corso delle malattìe. Imperciocchè tra le altre poche che si videro nel mentovato mese, le emetiche, le cardialgiche, e le soporose primeggiavano nel numero e nella importanza: e le prime fu notato anche ne' cadaveri che desumevano quella specie da accumulamento di bile nello stomaco, le seconde avevano con seco *spasimo* ed *atonìa*, per quella universale disposizione alle *neurosi* che avevano avuto le malattìe antecedenti. Cotesta specialità di carattere si mantenne costante lungo l' agosto il settembre e l' ottobre, insomma fintantochè la mutazione della stagione non volse in fuga le perniciose. Talmentechè sendo state dalla nostra banda le perniciose a un bel circa cinquantasei, tra soporese e letargiche ne avemmo venticinque, di itteriche emetiche e coleriche forse altrettante. Chiaro è pertanto per lo predominio delle accennate costituzioni, che poco o niun conto si dovette fare nel trattamento curativo di quel

(1. Queste sono quelle medesime pleuritidi biliose e spurie da noi ricordate anche nella *Memoria sul processo flogistico* a pag. 47 appartenenti cioè all' anno 1820, e non al 1821, come in essa memoria per errore tipografico è stampato.

(1. Ippocrat. Lib. *de humor.*

medesimo salasso, di cui tanto ci giovammo nell' anno innanzi, e molto più nello avvenire, siccome sarà poscia per noi dimostrato. Ma la scena cambiò col cessare di quel caldo che parve in quell'anno ci volesse ardere vivi; avvegnachè nel novembre piovve di spesso, e fu molta umidità nell'aria. Le intermittenti sminuirono, e quelle che soprastettero mutarono talmente il genio loro che con facilità si accompagnavano alle affezioni reumatiche, alle dissenterìe, o ai catarri dei polmoni, e alle angine. Notammo in questo mezzo varie pleuritidi traboccare nella perniciosa o cominciare con questa, ed ammettere la flebotomìa anche ripetuta. E quindi parve trarre cominciamento quella costituzione infiammatoria di malattìe annuali, che fu sì grandemente imperiosa e rispettabile per tutto il corso dell' anno vegnente milleottocentoventuno.

CAPITOLO IV.

Dell' andamento epidemico e dei caratteri generali delle perniciose dell' anno 1821.

Nel quale per la incostanza della temperatura dell' aria tali e tante si furono le infermità, che tra le perniciose medesime non solo non fu specie comechè strana e rara che non si vedesse, ma ne apparsero di nuove forme siccome si potrà osservare nelle nostre storie. E mentre che l'anno passato ai venticinque d' agosto, giorno di santo Bartolomeo, l' ospizio di Santo Spirito presentò lo stato de' suoi malati, il quale ascendeva al numero di quattrocento; in quest' anno nello stesso giorno il mentovato Ospizio ne conteneva 1200. La quale sovrabbondanza di numero, verificatasi ancora proporzionatamente negli altri ospedali e nella città intera, vuolsi attribuire, secondo le prove e gli esempi che per noi più avanti si citeranno, a questa principale cagione, che nel milleottocentoventi la state fu caldissima e non piovve giammai, e fu pertanto uniforme lo stato atmosferico; dove all' incontro nell' anno posteriore caddero di frequente corte pioggie, alle quali succedevano ardori grandi, e la mattina e la sera levavansi di certe nebbie pregne di funestissimi principii, che la morbosa costituzione nella massima incostanza dell' aria mirabilmente afforzavano. Il che in Roma deve essere stata antica disavventura, imperocchè e da Galeno e da Celso si disse, che in un sol giorno nella città correvano tutte le temperature proprie di tutte le stagioni dell' anno; e il Doni poi ripetè: *Unica quippe die nonnunquam videmus sex vel octo conspicuas temporum conversiones* (1.

Ed ora per cominciare da una guida che ci scorga a conoscere il particolare imperio di cotesta costituzione, lasciando da parte le invernali malattìe che furono tutte di un carattere eminentemente flogistico, prenderemo le mosse dall' equinozio di primavera. Il quale condusse seco alquante febbri terzane, frammiste quasi a pari numero colle malattìe infiammatorie di petto e di gola. Coteste terzane erano di facilissima curazione, e andavano a terminare comunemente dopo il settimo parossismo e talora anche prima senza bisogno di usare la china, quando non si era tanto riguardosi a trar sangue. Ma di una futura constituzione esantemica già apparvero gli esordì in questo medesimo mese di marzo; chè non poche furono le risipole della natura di quelle che i

(1. Jo. Bapt. Doni. *De restit. salubrit. agri romani.*

pratici distinguono col nome di flemmonose. Fu bello il notare una certa gradazione in questo nuovo potere epidemico che si andava stabilendo. Imperocchè coll' andare de' mesi dalla risipola si passò alla rosolìa, da questa alla miliare, e quindi alla scarlattina. Per la qual cosa ci sembrò di poter dare fondamento a questa osservazione; cioè che quando i mali epidemici sono prodotti da constituzione peculiare atmosferica seguono legge contraria all' altra stabilita dal Sydenham per quelli dipendenti da sviluppato contagio. Talchè nel mentre che questi ultimi, come prima escono sembrano forniti d' un principio più spiritoso e sottile di che assai perdono in progresso e volgendosi al fine loro; le constituzioni atmosferiche al contrario cominciano lente e languide, e acquistano per gradi nel fine maggior imperio: e di questo talora improntano anche le malattìe, che per nuova stagione sopraggiunta a nuova vicissitudine d' aria sarebbero costrette d' obbedire. Nell'aprile e nei seguenti mesi vedemmo poi verificata la sopraindicata legge del Sydenham. Che avendo cotal genio esantematico dato adito al contagio del vaiolo, questo apparve in maggior copia e con più forza nel mese suddetto e nel maggio, che non nel giugno e nel luglio, in che sminuì e cedette.

Nel maggio la proporzione delle periodiche sulle febbri continue con topica flogosi crebbe di un terzo. Le scarlattine si mostrarono con fenomeni di più forte infocagione, e si associavano spesso all' angina al catarro, e in alcune succedevano le parotidi, anzi l'angina parotidea. Il dominio di un vento di nord-est che dette ai giorni ancora del mese di giugno una insolita frescura specialmente alla sera, e durante la notte e nelle ore del mattino, aggravò ne' mali e a più spazio distese la condizione reumatica e infiammatoria. E dell' indole soperchiante di quest' ultima avemmo un esempio nelle *neurosi*, alcune delle quali furono di natura acutissima. Ondechè in una paraplegìa per sei volte si dovè cavar sangue, altrettante in una coscialgite, e tutte le sanguigne vennero notevolmente cotennose. Colle febbri continue si combinava quasi sempre o l' enteritide o la psoitide, e molte furono ancora le infiammazioni de' visceri della cavità del petto, e con esse continuavano gli esantèmi. Il medesimo si vide in luglio, nel quale fattasi l' atmosfera più nocevole che in addietro, coteste condizioni morbose raggravarono; e se ne commossero di tal modo le forme, che aveansi d' ogni sorta di malattìe, e la flogosi salse a maggiore ferocità che non nelle altre malattìe, che da questo tempo indietro erano seguìte. E dove andando regolarmente l' atmosfera in tal mese avrebbe dovuto sovrabbondare la periodicità sulle febbri continue, si vide anzi stare al di sotto di queste. Imperocchè sei sole intermittenti contavamo noi nella nostra parte, e gli altri letti tutti occupati da cefalalgìe dissenterìe reumatismi angine esantèmi, e via dicendo: e dal marzo sino a tutto il luglio le intermittenti non furono che quarantasei, numero discreto a confronto delle altre febbri di tipo continuo e di flogistica indole. Notabile di più che tra coteste periodiche medesime non poche furono quelle che incominciavano con flogosi o in questa si trasmutavano. Fu solamente nell' agosto che la periodicità epidemica, se così lice chiamarla, mostrò il suo predominio e quasi diffusa si vide nell'universale. E parimenti in agosto le prime perniciose comparvero che ebbero forma di coleriche.

Quando in Roma le vicissitudini atmosferiche disposero già la consueta affluenza di perniciose, spesse volte si osserva le coleriche precedere alle altre. Perocchè cominciando per lo più le perniciose in agosto, un tal mese, diceva Sydenham, sembra che meni seco un principio speciale atto a risvegliare

simile malattìa. E fu anche a cotesto solenne pratico sì spesso porta occasione di osservarla, che osò dire che dessa comparisce in quel tempo e con quella fede con che ritorna la rondine al principio di primavera. Questa ancora è osservazione che manca ne' divolgati libri intorno alle perniciose; vale a dire, quali sieno le prime a mostrarsi, quali altre forme vestano quelle che si trovano tra il finire della state e il cominciare dell' autunno, quali altre quelle del cuor dell'autunno, e quali infine le ultime che si accostano al solstizio d'inverno. Con che si vedrebbe se alcuna analogìa abbino esse con le malattìe solite a comparire in quei medesimi tempi nelle regioni, dove le perniciose non dominano. A far questo però converrebbe scegliere di quelle annate, che nessun principio constituzionale epidemico, stabilitosi innanzi alla loro apparizione, ne potesse turbare il loro naturale andamento. A noi sembra di averle d' ordinario vedute seguire queste varietà principali; cioè, ne' primi d'agosto le coleriche e le cardialgiche, in settembre le itteriche le comatose, in ottobre le dissenteriche le algide le apoplettiche, in novembre come in ottobre di più le sincopali e le convulsive, e verso il solstizio le catarrali e le pleuritiche. Ma nell' anno di che ora parliamo questa specie d'ordinanza restò alquanto confusa, stante la influenza epidemica con che di mezzo alle perniciose s' intromise la condizione flogistica ed esantematica. E di vero oltre a due coleriche colle quali cominciarono le perniciose in agosto, furono anche vedute lungo il suo corso una catarrale, due pleuritiche, e altrettante esantematiche. In settembre furono varie pioggie, per le quali un freddo umido che dominava la sera la notte e nelle ore del mattino, tramezzato dai caldi diurni, il numero e la costituzione dominante delle perniciose crebbe d' assai. Non vi era forma più strana di tali mali che non si vedesse. Le esantematiche si mostravano coperte o di macchie larghe risipelacee, o di miliare, ma più spesso di scarlattina. Come il settembre tale fu l' ottobre in quanto alla quantità e qualità di febbri siffatte, le quali si trascinarono sino a mezzo novembre, mentre e' pareva non potessero quietare.

Egli è solito che il numero delle intermittenti non perniciose supera negli ospedali di Roma il numero di quelle che sono tali. Ma in quest' anno nel nostro Ospizio le ultime sovrabbondarono sulle prime; talchè sendo stati i malati nel colmo della stagione autunnale sino a quattrocento, noi contammo tra essi sino a censessanta perniciose. Le quali oltre alla varietà moltiplice e singolare delle forme, erano sì strane ne' loro mutamenti, nelle successioni e accompagnamenti in ispezieltà colle flogosi, che valsero a somministrarci osservazioni piene di curiosità e d' importanza non tanto per la dottrina patologica di esse febbri, quanto eziandìo per la terapeutica; avendo dovuto in questa seguire tutte quelle molte modificazioni ed unioni che non parrebbero a prima giunta necessarie in malattìe, nelle quali volgarmente si dice, essere abbastanza il conoscere e il saper operare coll' antidoto infallibile della corteccia peruviana. Le quali cose tutte saranno distintamente esposte nelle nostre storie particolari.

CAPITOLO V.

Della idiopatìa specifica , e delle omopatìe , *ovvero condizioni patologiche accessorie alle febbri intermittenti perniciose.*

Quanto abbiano meditato i medici intorno alla condizione primaria essenziale delle nostre febbri, abbastanza lo manifestano le moltiplici opinioni e le infinite dispute sostenute. Il che tutto dà , è vero , testimonio nella storia della medicina dell' ingegno e della perspicacia d' alcuni; ma non essendo ancora trovata la verità intorno a tal punto , l' esito infelice di tante ipotesi ci sconforta dal solo pensare a sciogliere questo enigma. Per la qual cosa ripeteremo con Reil : « È d' uopo saper contentarsi della « cognizione storica delle febbri , stu« diarle semplicemente dietro i loro « segni, i loro accidenti, le cause fisi« che che le generano: poichè tutto il « resto ci è incognito (1 ». E saremo contenti di riguardare nell' *atmosfera de' climi caldi*, e in que' suoi cambiamenti , che ne recano le stagioni di *estate* e d' *autunno* una certa *diatèsi* ; che promove nell' umano organismo la febbre così detta intermittente. La quale è un effetto immediato di niuna altra causa , che di quella condizione speciale atmosferica. E quindi le ne resulta una natura *periodica*. Il carattere speciale poi di perniciosa (come di *algida*, di *tetanica*, di *colerica* ec.) lo desume da un particolare principio detto *miasma* , che nelle suddette stagioni e regioni si svolge, dove sono acque stagnanti. Questa *specifica* natura non è vincibile che da rimedio d'azione *specifica* , siccome è la corteccia peruviana. Volendo noi pertanto fermare un punto principale di considerazione sopra il fondo essenziale morboso, costante a tutte le intermittenti , e diviso da qualunque loro stato patologico avventizio , lo nomeremo *idiopatìa specifica*. Stabiliremo ancora , che in cotesta *idiopatìa* è riposta la condizione primaria essenziale , non delle intermittenti semplici ; ma solo delle perniciose. Ondechè qualunque sia il sintòma pernicioso, comunque apparisca l'alterazione delle facoltà vitali, tutto è accessorio a quel fondo specifico denotato. E riguarderemo la *periodicità* stessa come un *sintòma* che porta con sè il primo e più costante carattere distintivo , non della essenza , ma della forma nosologica delle febbri.

Ma in quel modo che l' analisi dei fatti ci guida a considerare cotesta *idiopatìa specifica* come la prima condizione morbosa essenziale nelle febbri a parossismi intervallati e nascenti in luoghi caldi e palustri così i fatti medesimi ci forzano ad ammettere altre condizioni morbose accessorie o concomitanti , per le quali l' intermittente trasforma la sua apparenza perniciosa. Queste *omopatìe* (1. da noi la prima volta oggi metodicamente applicate alla patologìa delle perniciose, sono a giudizio nostro in numero di *quattro* , l' una dall' altra divisa per propria diversa natura , e per la diversità di quei mezzi secondarì di cura per i quali si riesce a combatterle. Vengono da noi chiamate *omopatìa flogistica* , *omopatìa biliosa*, *omopatìa scorbutica, omopatìa nervosa*. Delle quali si comprenderanno le ragioni patologiche nei capitoli particolari a ciascuna, e le ragioni cliniche saranno nelle nostre particolari istorie a sufficienza chiarite.

(1. Vedi Alibert , Vol. II. cap V.

(1. Dal greco ομως *insieme, e* παδος *affezione*; cioè affezioni *simultanee, congiunte, concomitanti*. Il significato di questa voce da noi adottata è ben diverso da quello di *omeopatìa*, che secondo Hanhemann vuol dire *affezione simile*.

CAPITOLO VI.

Della omopatìa flogistica.

Quantunque intorno alla flogosi combinata alla febbre perniciosa si tratti ben a lungo nel volume secondo, qui è pur necessario, per l' intelligenza delle cose che saremo in seguito per raccontare, il premettere alquante nozioni intorno alla omopatìa flogistica. Egli è un fatto provatissimo che occorrono spesso certe perniciose, nelle quali è necessità unire alla cura antiperiodica la cura antiflogistica. L' autorità de' principali scrittori di dette febbri, Mercati, Morton, Torti, Werloph, Borsieri: l' utilità del salasso in tai casi praticato ancora ripetutamente: la qualità dello stesso sangue trovato spesso cotennoso, mettono fuori di questione l' omopatìa flogistica. La quale può essere promossa da molte cagioni, tra le quali le prime stimiamo essere l' insolazione, il temperamento sanguigno, ed una costituzione epidemica infiammatoria. L' omopatìa flogistica si manifesta ordinariamente nelle perniciose apoplettiche, pleuritiche, asmatiche, catarrali, artritiche; senza chè essa può congiungersi ancora a qualunque altro genere di perniciosa, ma in modo successivo, o in leggerissimo grado, vestendosi allora d' un carattere reumatico. Il che avverrà, occorrendo subitanea mutazione d' atmosfera ne' giorni caldissimi estivi, o soppressione di consueto traspiro ed altre simili cause. E vedrai allora soprannascere alle febbri sintomi di cefalèa, di nefralgìa, di colica, e talora anche di dissenterìa. Quando però l' omopatìa è al suo grado eminente di flogosi ed accompagna i primi accessi della perniciosa ne sono indizi il polso pieno duro e costante gli occhi rosseggianti, le orine flammee, ed altri sintòmi proprì delle flemmasìe dipendenti dalla varia sede del male. L' unione di tal maniera di flogosi alla perniciosa le toglie il tipo di terzana intermittente, e le dà quello di subcontinua, subintrante, emitriteo triteofìa. Uno dei caratteri i più certi della flogosi combinata alla periodicità, è la sussistenza di qualche sintòma infiammatorio anche durante la quiete dei parossismi. Gli epispastici revulsivi bastano a vincere la flogosi combinata alle intermittenti quando essa porta un grado leggero e reumatico; ma quando avanza cotesto grado di reuma vogliomvi emissioni di sangue e secondo l' uopo ripetute. Non v' ha omopatìa più frequente alle perniciose della flogistica (1.; perciocchè oltre quella prodotta da cause esterne o interne eccitanti che suole accompagnarle nei primi accessi, ve n' ha poi altre come successive che si possono generare per flussione o spasmo in qualunque più adinamica febbre, e possono essere pertanto la conseguenza dell' azione di qualunque delle indicate *omopatie*. L' omopatìa biliosa le può determinare per irritazione e inconsueto stimolo: le omopatìe scorbutica e nervosa per ispasmo o flussione.

(1. Ciò è per molti fatti dimostrato nella nostra lettera al Tommasini *sulla flogosi nelle febbri intermittenti perniciose*. La quale non prova nè tende a provare (ripetiamolo qui una volta per sempre), che le intermittenti abbiano tutte una essenza o natura infiammatoria; ma prova solo, che la flogosi si può combinare con esse sotto qualunque forma elleno si presentino. Il dire che la flogosi si combina spesso colle perniciose, non è un dire che le perniciose sono *sempre* flogistiche; come dovrebbero essere, se l' infiammazione ne costituisse la essenza. Una perniciosa colle medesime forme può avere in diversi individui omopatie diverse.

CAPITOLO VII.

Della omopatìa biliosa.

Abusando delle dottrine loro i partigiani della bile riposero l'essenza delle intermittenti nella alterazione unica e speciale di cotesto umore. Uomini insigni si fecero contro a simile dottrina, e intenti a sceverare il vero dagli imbratti di quelle fantasìe lasciarono stare che le febbri periodiche, quantunque non prodotte dalla bile, hanno però spesso da questo fluido, o troppo abbondantemente separato o deviato o guasto ne'principii che lo compongono, uno stato morboso accessorio così imponente nelle perniciose medesime da agguagliare quasi quello della malattìa principale. A tal che non solo particolari casi ma intere annuali epidemìe di febbri periodiche hanno portato questo carattere bilioso al massimo grado (1). Le regioni calde principalmente e i luoghi paludosi provocano questa specie di omopatìa. Al che si devono aggiungere la traspirazione soppressa (2), una particolare costituzione epidemica dominante, il temperamento che ha nome dalla prevalenza di quest' umore, patèmi d' animo, febbri intermittenti a lungo sofferte con successione di malattìa epatica splenica o pancreatica ecc. I segni che presentano all' occhio del pratico la esistenza di simile omopatìa sono: nausea, amarume di bocca, lingua con patina gialla o incrostata come di fuligine, vomiti biliosi porracei amarissimi, flatulenza vagante nell' epigastrio, doloretti pungitivi vaghi intorno alle coste spurie e talora fissi all'ipocondrio destro, biliose diarree, sputi fluidi gialli e anche verdognoli e talvolta pur lividi e neri, spesso anche il moccio delle nari ha questa natura (1. Quando l' omopatìa biliosa è giunta al suo grado eminente gl' infermi sembrano spugne inzuppate in un acqua di zafferano (2. La faccia il collo il petto e le braccia si tingono in giallo, e talora anche tutto il corpo. La materia de' sudori tinge in giallo i pannilini. La materia del vomito è caustica, caduta sul mattonato lo fa ribollire come quando vi si getta a gocce l' acido solforico (3. Il sangue estratto ha nulla di glutine, si squaglia, e separa abbondante siero or giallo e sporco, or verdiccio. I polsi sono per lo più minuti strepitanti e irregolari, le urine scarse e laterizie. Le perniciose che sogliono per lo più avere una simile omopatìa sono le itteriche le cardialgiche le emetiche le coleriche le coliche ed anche le pleuritiche e le deliranti (4; più di rado le convulsive e le sincopali. L' omopatìa

(1. Vedi Lancisi *De noxiis paludum effluviis, pag.* 277. *Epidemia Balneoregii* Da questi fatti Selle fu indotto a collocare le perniciose intermittenti nel genere delle intermittenti biliose putride. *Rudiment. Pyretolog. p.* 350.

(2. Ecco solenne avvertenza dell' Hoffmànno. *Nil magis bilem vitiat, eamque impuram et salibus causticis refertam reddit quam solemnis per superficiem corporis prohibita evacuatio. Quandocumque igitur talis caustica in primis viis existit, horrorem, anxietates, vomitus, et motus febriles parit. Observ. Barometr. methoeorol. med. rat. system. in pathol. part.* 3. *cap.* 7. *Dissert. De bile medic. et venen. corp. human.* § 31. *Huxham. de aere et morb. epidem.*

(1. Vedi Notarjanni. *Osserv. sulle febbri di mutazione.*

(2. Haller osserva che in certe febbri maligne, tale e tanta copia di guasta bile si separa, che in una febbre periodica petecchiale leggesi essere state raccolte tre libbre di mera bile. *Elem. Physiolog. Tom. VI. pag.* 616

(3. La stessa osservazione raccontano aver fatta Lind. (*Delle malattie de' climi caldi*) Meli (*Su le febbri biliose*), e Notarjanni nel citato opuscolo.

(4. Abbiamo in Ippocrate: *Cum igitur bilis commota venas et sanguinem subijerit, ex consueta compage, et motione sanguinem dimovet, et soro diluit et percalefacit. Percalefactus au-*

biliosa merita a se tutta l' attenzione del clinico nelle febbri perniciose, imperocchè è quasi sempre preparata innanzi allo sviluppo di esse febbri, e ne precede o ne accompagna le prime accessioni, e per queste si aggrava viemaggiormente (1. Alquanti infelici che abitano ne' luoghi malsani attorno a Roma, si può dire, che se la traono seco quasi tutta la vita. Il tipo delle perniciose con questo genere di complicazione è per lo più appena intervallato. La cura che esigono dee essere quasi diretta unicamente dapprincipio alla omopatìa, cioè ad evacuare massimamente per vomito la materia peccante acrimonosa e venefica. Quindi in tali febbri la sperienza insegna che nulla si profitterebbe dalla corteccia medesima, data subito a gran dose e sola, se prima non si è mercè del vomitivo e ripetuto, sgravato lo stomaco dalla colluvie che lo imbratta (2, e se dopo passando alla corteccia a questa non si unisca il rabarbaro od altro farmaco di simile efficacia. Quindi in queste febbri inopportuna è qualunque emissione generale di sangue (1; salvochè una leggera flogosi epatica o gastroenterica non rendesse giovevole la locale al destro ipocondrio o all' epigastrio. E dicemmo leggera, avvegnachè se detta flogosi fosse gagliarda saressimo allora nel caso di una omopatìa flogistica. Questa indispensabile varietà di terapìa che esigono in tai casi le perniciose, da fondamento alla illazione che se ne trae, per ammettere in esse una omopatìa biliosa e averle speciali riguardi curativi (2.

tem totum reliquum corpus percalefacit et homo delirat, neque apud se est. Ipp. De morb. ex chart. lib. I. cap. 12.

(1. Valga a ciò d' esempio quella febbre epidemica che regnava in Pisa nel 1661 descritta dal celebre Alfonso Borelli (Malpighi. *Op. posthum. p.* 21. Venet. 1698), nella quale i sintòmi biliosi non seguitavano, ma precedevano la febbre. E chi vorrà convincersi della necessità di ammettere nella pratica una tale omopatìa, massimamente in certi morbi facili a passare in epidemici, oltre al rammentare i precetti stabiliti del grande Ippocrate (Lib. I. *De morb. n.* 27. 28. lib. II. n. 3. lib. IV. n. 8. e altrove) potrà consultare Baglivi (*Op. omnia*) Bianchi (*Histor. hoepat.* part. 2. 3.) Guidetti (*De bilios. affect. epistol. ad Bianchi*) Woodward (*Cases etc.*) Wanswieten (*Comment. in Boerhaav.* §. 84.) Marzi (*Ist. delle pleuritidi biliose cap.* 6.) Pringle (*Malattìe delle armate cap. IV.*) Targioni Tozzetti (*Raccolta d' opuscoli medico-pratici vol. V. Costit. epid. di Firenze degli anni* 1780. 1781.

(2 *A bile circa praecordia haerente non tantum convulsiones, sed et syncopem ortam fuisse observat Galenus, excussa hac saburra per vomitum illico cessabant omnia haec mala. In febribus continuis quae epidemice grassabantur admirabatur Sydenhamus, praeter alia mala symptomata, adesse ingentem ac subitaneam virium prostrationem; Emetico vero dato omnia saeva illa symptomata, quae et aegros excruciabant et adstantes perterrefaciebant illico mitigabantur.* Wanswieten. *Comm.* Tom. II. §. 661

(1. *Saeviebant hic (Lausannae anno* 1758) *peripneumoniae biliosae ; omnes illi quibus detractus sanguis perierunt : plures curavi semper omissa venae sectione ; omnes sanavi : alii, quorum aliquos sub finem morbi vidi, post venae sectiones difficilius respirabant et delirii fiebant: memini quod ipsos invenerim citissima et brevissima vexatos respiratione, vivo delirio, pulsu parvo, celerrimo, frequentissimo et duro. Vera fuit methodus curatoria, si post dilutam emesim, enemata frequenter applicabantur.* Tissot. *De febr. biliosis* In questi casi certamente l' omopatìa biliosa non dipendeva da infiammazione.

(2. Sotto questo medesimo capitolo noi contempliamo ancora ciò che le scuole chiamano *gastricismo.* Al quale si debbono i medesimi aiuti medicamentosi. Ma non ne abbiamo fatta una particolare omopatìa, perchè stimiamo che le alterazioni delle virtù chilopoietiche sieno nelle intermittenti sempre l' effetto delle alterazioni del sistema epato-biliare: e perchè lo stato bilioso preso in lato senso, comprende ancora il significato di gastrico (V. Monteggia *Instit. Chir.* V. I.)

CAPITOLO VIII.

Della omopatìa scorbutica.

V'ha chi tra la causa della perniciosa e quella dello scorbuto sospetta che non vi sia altra differenza, se non che la prima operi rapidamente, la seconda con lentezza lo stesso effetto. Quella grande umidità che alterna, o si combina col calore, quell'aere infetto da miasma che sono la causa occasionale della febbre perniciosa negli abitatori delle paludi e delle riviere dei grandi fiumi ne' climi caldi, produce lo scorbuto in coloro che dimorano nei vascelli sul mare (1. Questa opinione che male si adatterebbe all'indole delle perniciose tutte, verissima è in particolare e bene si confà all'indole d' alcune (2. Esiste infatti una pernicosa nella quale l'omopatìa scorbutica è sì eminente, che i pratici l' hanno denominata da quella omopatìa medesima (3, ed hanno prescritto un regime curativo che allo scorbuto ed alla protopatìa periodica insieme convenga. Oltrechè ella è nostra massima fondata sui fatti, che quando occorrano certe cause come la penuria degli alimenti o la loro cattiva natura, timori, melanconìe, atmosfera umida, soverchie e inconsuete fatiche, nostalgìa, epidemica costituzione dominante, la omopatìa scorbutica si renda anche più estesa nelle perniciose autunnali (1. e possa consociarsi anche ad altre perniciose, come sono la sincopale, l' epistassica, la pneumonorragica, la dissenterica, l' algida, la petecchiale (2. e via via ; non essendo sempre necessario a parere nostro il sintòma

(1. Santarelli. *Ricerche intorno alla causa della pern. nello stato romano.* Osimo 1808. p. 94. e 95. Ci avverte Strabone che l' armata romana spedita in Arabia sotto il comando d' Elio Gallo durante il regno d' Augusto fu attaccata dallo scorbuto, per le fatiche molte e la difficoltà delle marce in Paesi paludosi e malsani. (Milman *Ricerche sopra l' origine e la sede dello scorbuto e delle febbri putride.* Venezia 1799. cap. VII. *Dell' origine dello scorbuto*). In appoggio all' opinione del Santarelli si può citare la *Storia dell' Epidemica costituz. di Faenza del* 1765 aggiunta dal Borsieri ai *Saggi di P. Paolo dall' Arme.* Nell' autunno di quell' anno furono epidemiche febbri periodiche perniciosissime, subito dopo nell' istess' anno fu epidemico lo scorbuto.

(2. Arrigo Bruceo, che visse sempre sulla marina, ed osservò assai bene lo scorbuto, dimostrò forse il primo, che le intermittenti assumono talvolta il carattere scorbutico (Brucoeus. *De scorbuto pag.* 56).

(3. Morandi. *De quibusdam tert. pernic. commentatio.* Dopo il Morandi l' hanno confermata altri pratici, come si può vedere in Borsieri. Nè sappiamo intendere come il sig. Alibert nel suo *Trattato sulle intermittenti perniciose* tra le altre dimentichi ancora la perniciosa scorbutica.

(1. Le febbri perniciose con omopatìa scorbutica sono state osservate assolutamente epidemiche a Leyde nel 1669. In queste febbri Silvio de Laboè che ne dà la storia, notò tra i principali sintòmi le enchimosi sopra la pelle, il fetore delle urine e le frequenti emorragie (*Prax. med. Append. Tract. X*).

(2. Non v' ha perniciosa il di cui sintòma patognomonico non possa esser prodotto da omopatìa scorbutica. Boerhaave e Milman tra i sintòmi dello scorbuto notano i seguenti. *Difficilis anhelosa, ad motus vel parvos fere deficiens respiratio,* al che aggiunge Wanswieten *tussis, sibilus, stertor, dolor pungens, hortopnaea, et his similia thoracis affectionibus propria - Dolores vagi per omnes internas externasque corporis partes mira producentes tormina pleuritica stomatica iliaca colica nephritica cystica haepatica lienia - Haemorragiae saepe laetales ex labiis gingivis ore naribus pulmonibus stomaco haepate liene pancreate intestinis utero renibus - Dolores summi erodentes lancinantes cito trajicientes per omnes artus juncturas - Febres variae intermittentes omnimodo vagae periodicae - Vomitus diarrheae dissenteriae stranguriae saevae lipotimiae, anxietates saepe subito laetales - Convulsio tremor paralysis contractura.* Vedi Boerhaave *Aphor.* 1151. Eugaleno *De scorbuto,* e Milmam nella citata opera.

delle enchimòsi nella cute, per indicare la complicazione scorbutica nelle perniciose (1. Aggiungiamo ancora che il nome di *scorbutica* è da noi tolto in lato senso, indicante in genere una condizione *septica, cacotrofica*, che si combina col morbo principale. I principali sintomi ne sono gran mancamento di forze, palpitamenti di cuore, enchimòsi, emorragie, lipotimìe, alito fetido, milza ostrutta, polsi piccioli depressi, urine molte cariche eccetera. La cura che si richiede alle perniciose che si congiungono con questa omopatìa non è nè di salassare, nè di purgare il ventre, nè di eccitare sudori, nè di stimolare gagliardamente nel tempo stesso che si dà la chinachina; ma invece congiungere a questa que' rimedì acidi minerali o vegetabili della classe principalmente tetradinamia, che l' esperienza ha provato contrarì allo scorbuto. *Salus hic quoque* dice Borsieri, parlando della perniciosa scorbutica *a chinachina expectari debet. Si quis tamen eodem tempore antiscorbuticis putridae dissolutioni occurrat et praecipue acidis mineralibus, eo felicior erit eventus* (2.

(1. Sennerto uno de' più adeguati scrittori dello scorbuto osserva: *in aliquibus nullae erumpunt maculae*. Presso Milman Op. citata.

(2. Borsieri *Inst. Med. pract. De febr. tertian. comitat.* §. *CLXXIV*. Giuseppe Frank così parla della sua diatèsi scorbutica. *Morbus hic, a diathesi atonica cum qua multa communia habere videtur, differt in hoc quod difficulter solis remediis tonicis curetur. Prax, med. univers. vol. I.*

CAPITOLO IX.

Della omopatìa nervosa.

Avuto riguardo a certe perniciose nelle quali non basta la china a gran dose onde vincerle, ma è necessario unire ad essa certi rimedì della classe degli stimolanti e degli antispasmodici; egli è pertanto necessario ammettere un altra omopatìa, che si può accompagnare alle intermittenti, e renderle per sè medesima perniciose. Questa omopatìa che noi diciamo *nervosa* potrebbe anche dirsi dalle moderne scuole *ipostenica*, mirando a que' farmachi ora detti stimolanti per i quali si combatte. Noi però la consideriamo ancora unevole allo *spasmo*, e troviamo verissima l'avvertenza del Lorry: *atonia admodum frequenter spasmos invehit* (1. Quindi perchè questa omopatìa sia degna d'una cura accessoria alla antiperiodica, deve invadere i tronchi e i plessi principali del sistema nervoso, e deve interessare eziandio il sistema muscolare. Per la qual cosa in detti sistemi si debbe manifestare irregolarità e prostrazione assai grande di forze. Onde chè suole recarsi seco il più spesso sintomi carotici, cataleptici, epilettici, sincopali, paralitici ecc. Molte possono esserne le cagioni, e innanzi a tutte va il temperamento nervoso: eppoi patèmi d'animo, inedia sofferta, abuso di venere, emorragie. Le perniciose congiunte a questa omopatìa sono le più fatali: quelle che oltre al secondo o terzo accesso senza cura non vanno: quelle infine che comandano alcuna volta di somministrare la corteccia nello stesso parossismo. A questa omopatìa riesce indispensabile l' uso dell' oppio e d' altri confortativi e antispasmodici rimedì. E forse talvolta come con un salasso nelle perniciose inflammatorie, con un emetico nelle biliose riesce di far passare questi mali a benignità; così con dosi adattate di oppio nelle atoniche è stato il caso che alcuni, non solo abbino mu-

(1. *De convers. morb. T. II. p.* 160.

tato l'indole da perniciosa in benigna; ma abbino ancora senza la corteccia, siccome dicono, combattuto affatto la febbre, facendosi contro alla atonìa ed agli spasimi che seco ella traeva.

CAPITOLO X.

Altre considerazioni intorno a queste omopatìe.

Esaminando le cure praticate sopra le perniciose dai migliori clinici, e da essi raccomandate in esempio, vedemmo che in un caso si giovarono del salasso, in altri d'un emetico, in questo d'un antiscorbutico, in quello degli oppiati, e tutto ciò congiuntamente allo specifico rimedio che a dosi adatte in ognuno di essi casi adoperavano. Questi adunque erano i *fatti* i quali ci dovevano essere di guida alle dottrine patologiche e terapeutiche. Abbiamo detto: pertanto tutte le perniciose si curano colla china, dunque tutte le perniciose hanno una essenza eguale. Ma la china sola non è bastata a curare tutte le perniciose, dunque a quella essenza si congiungono particolari stati accessorî o del solido o de' fluidi che dimandano particolari aiuti. Abbiamo inoltre considerato quali di cotesti stati accessorî fossero i più frequenti, quali i più ragguardevoli, quali infine i più spesso e scrupolosamente avvertiti dai pratici. Quindi siamo passati a riflettere sulle cure addizionali alla china, e le relazioni che queste stringevano a quegli stati morbosi accessorî: abbiamo trovato rapporti fra cotesti stati patologici, e le cause generali delle intermittenti; e fatto conto delle forme principali che queste distinguono, si sono scelte e determinate quelle affezioni concomitanti, che ciascuna da per sè potesse per indole propria tutte o quasi tutte quelle forme abbracciare. Ravvicinato e confrontato il tutto insieme, l'analisi infine ne ha condotto a stabilire di necessità delle *omopatìe*, oltre alla condizione essenziale periodica delle febbri perniciose. Con che crediamo di aver ridotto a stabile fondamento di dottrina quanto Carlo Strak e Pietro Frank, guidati dalla osservazione, in compendio vollero accennare. Il primo de' quali travedendo la necessità di sottoporre le intermittenti a indagini analitiche, e sottrarle in parte dall' empirismo così parlava: *in cujus quidem argumenti pervestigatione tanto magis omnis industria necessaria est quanto plus in febrium intermittentium curatione neglecta omnis fere observatio est. A quo enim tempore cortex peruvianus tanquam certum atque expertum auxilium invaluit, plurimi medicorum hoc contenti sine consideratione et dempta rationali medicina omnem imposterum febrim intermittentem eodem tanquam Herculis clava percutere volebant* (1). E il secondo, mettendo più addentro lo sguardo nella natura di cotesti morbi, « vide che le perniciose, forza è confessarlo, non hanno sempre un andamento semplice, mentre con esse vi « si possono talvolta nascondere delle « cause secondarie degnissime dell' attenzione dei medici. Fra queste certamente dee mettersi l' azione della « *bile* separata in maggior copia o « d' indole morbosa, e quella della « *pletora* generale e speciale. Imperocchè noi osserviamo febbri quasi perniciose che hanno avuto origine dalla « sola materia guasta e corrotta del ventricolo e degli intestini, o da un periodico infarcimento dei vasi o da un « fomite reumatico gettatosi sopra un « viscere, le quali materie o espulse per « mezzo dei purganti, o altrove ri-

(1) Strak. *Observ. de febr. interm.* cap. I. p. 3.

« mosse si cangiano subito quelle feb-
« bri in intermittenti benigne (1. » Cosicchè cotesti fomiti secondarî, oltre alla natura primitiva essenziale nelle intermittenti perniciose, hanno fissato l' attenzione di pratici sommi. Ed ecco onde taluni hanno diviso le intermittenti, stando alle complicazioni, in nervose e gastriche (Valcarenghi), altri in nervose, gastriche e infiammatorie (P. Frank), altri finalmente in isteniche, iposteniche e irritative (Rubini). Ma queste divisioni riuscirono fallaci, perchè sopra una complicazione accidentale si volle fondare la natura di esse febbri, le quali tenevansi effetti immediati di siffatte complicazioni. Restava adunque di separare la natura essenziale, qualunque ella sia, che ignorasi, da ciò che è accessorio; e fissata una costituzione morbosa immutabile universale specifica a tutte le intermittenti *miasmatiche*, considerare coteste complicazioni sotto l'aspetto di altrettante *omopatìe*, da ridursi a quelle principali condizioni patologiche e cliniche, che da maggiori esempi e sperimenti nella storia delle febbri ne venivano raccomandate.

Questo linguaggio da noi tenuto intorno alle *omopatìe* potrebbe forse essere male accolto dai moderni. Ma dicono essi che altro pensano quando teorizzano intorno alle malattìe prodotte per esempio da contagio, e che ne fissano la essenza in una speciale condizione *irritativa*. Le diatèsi che poi osservano congiungersi a quello stato d'irritamento specifico, non sono elle altrettante *omopatìe*? Non intendono essi di spiegare con questo modo come in molte costituzioni petecchiali, alcuni abbiano preconizzato la terapìa stimolante, altri la deprimente? E perchè il ragionare dee in medicina venir dopo l' esame e il paragone dei fatti, e i fatti bisogna lasciarli stare come sono e piuttosto trovar modo d' interpretarli, fu per ciò che essi dovendo lasciar stare i fatti, nè volendo rinunziare al sistema trovarono cotesto modo di teorìa per intenderli. Così noi abbiamo dietro l' osservazione altrui e la nostra trovato le dette omopatìe, e stabilito la necessità di averle in considerazione per ispiegare i fatti altrui, e per procedere nella cura di essi mali con più ragione che non si solea fare in addietro. Con che non intendiamo di mostrarci con nuove dottrine intorno alle intermittenti, ma solamente con nuova e forse più giusta interpretazione dei loro casi diversi, e della cura diversa che si dovette e si debbe in esse praticare. Che poi le nostre *omopatìe* sieno in maggior numero delle *diatèsi* già ammesse dagli irritazionisti, e ne sia poi differente il significato può dipendere da ciò, che non essendo noi stretti da nessun sistema, abbiamo potuto più liberi spaziare nel- l' osservazione, e rispettare que' fatti che esigevano di starsi separati, e nè tampoco forzare le analogìe.

Le omopatìe sono determinate o dalla causa remota che ha agito lungo tempo prima dello sviluppo della intermittente, o dalla causa prossima che si veste dell' indole abituale organica dell' individuo colpito dalla febbre, o dalle costituzioni anteriori dell' infermo, o dalla influenza della costituzione epidemica. Desse non sono mai la causa della *periodicità*; ma bensì di quel morboso accompagnamento che aggrava le febbri periodiche. Imperocchè se con un salasso un emetico un oppiato passano le molte volte le intermittenti perniciose in benigne, convien dire che il loro pericolo, o la loro malignità derivava da quelle omopatìe. Le quali come aggravano la periodicità così vengono aggravate da quella. E sebbene alcune memorie dicano aver bastato talora il farsi contro alle omopatìe massima generale però debb' essere il farsi contro contemporaneamente alla periodicità.

(1. P. Frank. *Epitom.* Traduz. del Comandoli. Vol. I. *febr. interm. nerv. compl.*

Dividesi secondo noi tutta quanta la famiglia delle intermittenti in due grandi classi: in intermittenti *comuni* e in intermittenti *miasmatiche*. A quest' ultime appartengono le perniciose. Esse le perniciose sono febbri tutte quante *comitate*, e per tali le ravvisò anche il gran Torti. E s' egli fu indotto ad ammettere anche le *solitarie*, ciò fu perchè non avendo chiamato a se gli aiuti della anatomìa patologica si lasciò pigliare alle forme esteriori, e non potè vedere come anche le da lui dette *solitarie* abbiano le loro morbose e gravi condizioni simultanee che le accompagnano. Le omopatìe pertanto da noi ammesse sono come l' espressione del sistema organico che visibilmente soffre sotto al parossismo della perniciosa. La quale come intermittente, e l' effetto immediato di cause *cosmiche*; come perniciosa è l' effetto mediato di quelle alterazioni de' solidi e de' fluidi, che noi abbiamo ridotto sotto a quattro stati morbosi accessorî alla periodicità, cioè flogistico, bilioso, scorbutico, nervoso (1.

Diremo adunque che le nostre *omopatìe* non sono che l' interpretazione analitica dei fatti. Che desse spiegano il come delle varie cure praticate con buon esito con metodi varî od anche opposti. Che desse rendono ragione sufficiente d' alcune più imponenti forme morbose. E che mirando colla face di esse nel buio di quei tempi in che non si conosceva la chinachina, non è così malagevole l' intendere come que' buoni vecchi riuscissero a curar bene alcune volte, e portare a guarimento le perniciose.

(1. *Wilson aliique*, dice Giuseppe Frank, *putaverunt febres intermittentes non ex propria natura, sed ex alieno morbo iis socio perniciem desumere.* Jos. Frank. *Prax. med. vol. I. Febr. interm. comitat.*

CAPITOLO XI.

Dei criterî più certi onde riconoscere la qualità delle omopatìe.

Che gli antichi ponessero ogni maggior diligenza nel conoscere il genio delle complicazioni che aggravavano le febbri, ne abbiamo un esempio nel seguente ammaestramento di Celso. *Neque hercule satis est ipsas tantum febres medicum intueri, sed etiam totius corporis habitus, et ad eum dirigere curationem seu supersunt vires seu desunt, seu quidam mali affectus interveniunt* (1. E i criterî che li guidavano al conoscimento delle omopatìe sembra che fossero in primo luogo la costituzione epidemica dominante, il temperamento dell' infermo, e lo stato anamnestico, non che la fenomenologìa che avvisavano particolare a ciascun stato morboso accessorio da loro ammesso. Noi abbiamo stabilito delle forme e dei caratteri propri a distinguere l' una dall' altra le omopatìe. Abbiamo altresì indicato quali perniciose più comunemente arrechino questa o quella. Ma ciò non basta ad assicurarsi sulla loro qualità. Imperocchè l' osservazione ci ha ammaestrato, che una perniciosa colle medesime forme può avere in di-

(1. Cornel. Cens. lib. 3. cap. 6. Prima che la scoperta della corteccia riducesse le intermittenti in potere dell' empirismo per opera dell' empirico *Talbot*, dal che le trassero i nostri italiani Valcarenghi e Torti; la diligenza nel badare alle complicazioni era passata in soverchia sottilità e portata sino alla confusione, come diceva Fernelio; ed invece di complicazione di febbri, aggiunge Torti, doveasi talvolta tenere per vera confusione d' intelletti. Infatti chi vorrà credere, segue egli, a quel Caprilio, che millantavasi d' aver notato in una sola febbre otto specie di terzane? (*Therap. special.* lib. V cap. V.) Anche l' analisi in medicina deve avere i suoi limiti.

versi individui e circostanze omopatìe diverse. La cardialgìa, per esempio, nella intermittente cardialgica, chi vorrà contrastare che non possa dipendere ora da flogosi (1. ora da irritazione biliosa ora da neurosi ? Noi abbiamo veduto mitigarsi quel sintoma colla applicazione delle mignatte, altri con un cardiaco, altri infine ricorda d' averlo dileguato la mercè d' un emetico. Si dimanderà adunque per avventura come si riconoscerà la qualità delle omopatìe, se le forme del parossismo febbrile non ne danno sicura indicazione ? Il clinico avveduto e con detti mali familiarizzato, sa ben distinguere anche tra forme simiglianti quel tal aspetto di varietà, che di questa piucchè di quella omopatìa, se non lo assicura, lo pone in dubbio. Ma terminato il parossismo allora è il momento di scorgere la qualità del morbo accessorio. Il dire che fanno alcuni, che i sintomi morbosi cessano affatto in questi intervalli è un errore di osservazione. Il libro del letto dell' infermo non dice così. Cotesto stato di perfetta apiressìa nelle perniciose noi non l' abbiamo incontrato che assai rare volte. Quasi tutte le perniciose sono tante *triteofie*, cioè febbri continue con esacerbazioni terzanarie. Lo spavento che mettono nel medico i sintomi di una perniciosa lo fanno credere, che tutto sia svanito appena cessano quei sintomi mortali, e comincia la calma dell' intermittenza. Ma osservando a sangue freddo questa intermittenza medesima si troverà, che non è cotesta calma tanto serena, quanto viene per avventura predicata da alcuni libri di piretologìa. *Nil autem magis*, dice Franck *de latente febre intermittente perniciosa suspicionem iniicit, quam, si vel in ipso stadio apyrexiae inconsueta occurrat virium prostratio, simul cum proclivitate ad lipotymias, capitis dolore, temulentia, pulsu exiguo, ut rite monet egregius Burserius.* (1. Pertanto si dee ritenere che col suscitarsi e col cedere della periodicità si rialzino e si abbassino le omopatìe, fermato che questo abbassamento non sia un cedere affatto, come realmente non lo è. La sola flogosi, come quella che di sua natura porta continuato corso di forme morbose, potrebbe fare eccezione alla nostra avvertenza; se già non si fosse per noi altrove dimostrato, come la flogosi stessa essenziale abbia nei suoi organici movimenti progressivi le sue esacerbazioni e le sue remissioni (2. Terminato adunque il parossismo allora è il momento di scorgere la qualità delle *omopatìe*. In questo intervallo l' osservazione costante e diligente sopra alcuni fenomeni morbosi superstiti, e sui polsi, e sullo stato generale complessivo dell' infermo sono di retta guida al conoscimento della condizione morbosa accessoria. La quale se è chiarita abbastanza, talchè determini il clinico ad alcun adatto reggimento curativo da premettere o da accompagnare alla cura specifica dopo questa pratica sottentrerà il criterio *a juvantibus et laedentibus* a confermare il dubbioso proposito, ovvero porrà in campo qualche altro meno incerto patologico giudizio. In caso però che nè le regole lasciateci dagli antichi e di sopra notate, nè i sintomi superstiti alla cessazione del parossismo bastassero a torne ogni dubbiezza intorno alla qualità dell' *omopatìa*, un moderato salasso locale esplorativo, un emetico un epispastico, un cardiaco saranno presidî di che ci potremo valere innocuamente in molti più casi, e potranno essere sufficienti a tentare lo stato morboso che fosse occulto. Come però vi sono perniciose che danno tempo, anzi esigono tutte le predette considerazioni; ve ne ha altresì di così precipitoso andamento, in che posto dall' un de' lati il pensiero delle *omo-*

(1. Vedi la nostra lettera al Tommasini sulla flogosi nelle perniciose pag. 39.

(1. Jos. Frank. *Prax. med. univer.* vol. I.
(2. *Memoria sul processo flogistico ec.* p. 11.

patie, è da farsi contro principalmente ed energicamente alla *specificità*. Moderati così i primi accessi, se bisogni poi togliere alcuna complicazione che turbi la perfetta cura della idiopatìa allora saranno da mettere a partito i criteri, per riconoscerla, che qui di sopra esponemmo.

CAPITOLO XII.

Avvertenze generali intorno alle nostre storie particolari.

Delle varie istorie di perniciose che qui appresso noi esporremo, molte certo saranno di quelle che in altri autori si trovano maestrevolmente descritte. Tuttavolta a fuggire ripetizioni, abbiamo nella scelta di esse adoperato in modo che vengano qui in mostra quelle soltanto che in alcuna notevol cosa ci si offerirono differenti dalle comunali. Imperocchè sia per la varietà del tipo, o dei fenomeni secondarì, o del loro esito, o di una diversa terapeutica comandata da differenti *omopatìe*, potranno sempre novellamente interessare la pratica della medicina. E questo avvertiamo solamente rispetto alle perniciose del Torti. Intorno alle quali possiamo anche dire di aver fatto alquante osservazioni, le quali a quella gran mente pure erano sfuggite. Delle altre perniciose che formano appendice a quelle del Torti, non si disgradiranno nuove storie, le quali ne raffermino più schiettamente i caratteri e la verità. Così sendone alcune notate sparsamente ne' libri, le quali per non bene avverate tuttavìa si ritengono da coloro che non l'ebbero mai sott' occhio, il dare ulteriori storie di queste dovrà interessare il clinico, come se vedesse di nuovi argomenti per vieppiù tenersi in attenzione sul genio proteiforme di tali febbri. E non è tanto da lodare l'opera di que' medici che particolari fatti diligentemente raccontano, quanto lo studio d'altri che su que' fatti meditando sotto a un medesimo genere di malattìe li riducono. Fuor d'ogni dubbio poi dovranno essere di buon animo accettate quelle che, come rarissime ad incontrarsi, noi esibiremo. Le quali congiuntamente alle altre dette di sopra, come non bene verificate, noi abbiamo giudicato del genere delle perniciose per le seguenti ragioni. I. Perchè esse comparvero nel suolo medesimo, e durante la stagione medesima delle perniciose. II. Perchè a curarle non era altro rimedio che chinachina. III. Perchè trattate colla medesima quantità di chinachina che basta a debellare le intermittenti ordinarie non guarivano. IV. Perchè quelle che andavano a morte non trapassavano il terzo o il quarto accesso pernicioso. V. Perchè il sintoma principale o il morbo congiunto assumeva un'indole perniciosa. VI. Perchè cotesto sintoma cedeva in molta parte, se non in tutto, colle remissioni febbrili. VII. Perchè nello stadio detto d' apiressìa, oltre allo stato de' polsi esili, e una tetraggine, e un lamento dell' infermo, era per lo più una insolita prostrazione di forze, congiunta a grande inclinazione al deliquio. VIII. In fine perchè nell'andamento febbrile e nella fisonomìa patologica rispondevano appuntino colle solite perniciose. Quello però che possiamo e dobbiamo dire egli è, che sebbene l'elenco delle nostre perniciose abbia per avventura a sembrare più esteso degli altri finora conosciuti; tuttavìa, come ad ogni storia particolare faremo dimostrato, non v' ha osservazione nostra di che non si trovino esempì, comecchè rari, in altri autori citati o descritti.

Ma quando bene ciò non fosse, ove

le nostre intermittenti abbiano manifestato tutti cotesti caratteri di sopra mentovati, non sarà chi voglia dubitare di riporle tra le perniciose. È nostra idea, e documenti di ragione e di sperienza ce ne convincono, che una differenza essenziale sia tra le intermittenti ordinarie e le perniciose; e riteniamo la perniciosa come un' intermittente speciale, che per il luogo specialmente ferace di esalazioni umide paludose in mezzo a' fortissimi calori estivi in certi climi, prenda que' sintomi e quell' indole di malignità che dalle volgari la distingue. Sarebbe un paradosso il supporre che le intermittenti prodotte da miasma avessero tutte lo stesso grado di perniciose. Desso non fa che aggrav are quella medesima consueta annuale cagione delle intermittenti, le quali senza l' influenza di certe concause predisponenti, correrebbero più semplici e più benigne. L'efficacia specifica dello stesso rimedio sì nelle benigne che nelle perniciose, comprovante massimamente l' identità d'essenza tra le dette febbri, sarà sempre un fatto contro al quale non reggerà qualunque più ingegnosa ipotesi contraria. Il loro carattere non varierebbe allora secondo i luoghi, siccome notò anche il Lancisi. *Pro vario situ domorum et habitu corporum diversa morbi symptomata* (1. Nè varierebbe tampoco secondo le epidemiche costituzioni e le vicissitudini atmosferiche, come si è per noi dimostrato ne' primi tre capitoli, e come il Klein aveva prima di noi ottimamente avvertito: *genium quovis fere anno habent alium atque alium, ut, qua methodo currente anno liberaveris, eadem ipsos anno jam vertente medio forsan tollas* (2. E di vero le perniciose del Torti mostrano per lo più essere state di una natura septica con risoluzione massima di solidi e di crasi dei fluidi, all' incontro quelle osservate dal Morton tengono per solito un carattere reumatico e spesso anche flogistico. La differenza essenziale adunque tra le periodiche benigne e le perniciose de' climi caldo-umidi e palustri è riposta in questo, che a combattere le seconde ci vuole maggiore quantità di chinachina e maggior sollecitudine nell' amministrarla che nelle prime: il che mostra che queste non variano da quelle, che pel grado maggiore d'intensità quidditativa. La qual maggiore intensità è l' effetto, come di sopra si è ragionato, delle *omopatie*, le quali sono causate da tutto quel soprappiù che s' unisce alla causa unica ordinaria di siffatte intermittenti. E per questo aggregato di più possenti cagioni, più grave ne risulta la *idiopatia specifica* e la *omopatia* medesima; senonchè ambedue questi stati patologici si aggravano a vicenda. Poniamo che alla causa atmosferica ordinaria genitrice delle intermittenti ne' paesi caldi si unisca causa secondaria genitrice di flogosi, ed ecco per la *omopatia flogistica* fatta probabilmente perniciosa, l' intermittente semplice. Poniamo che vi si unisca causa estremamente debilitante, ed ecco per l' *omopatia nervosa* avvenire il medesimo. Poniamo che le congiunte umide esalazioni paludose o i freddi notturni sottraenti animale calorico occasionino l' *omopatia scorbutica* poniamo infine che i calori diurni eccessivi agenti quasi elettivamente sul sistema epato-biliare lo turbino in maniera che ne venga fuori un *omopatia biliosa* ecco come, fermo sempre l' andamento annuale epidemico delle intermittenti miasmatiche, per le dette *omopatie* prodotte dalle cause congiunte alla causa principale *cosmica*, le periodiche in alcuni individui i più esposti e i più predisposti diventano perniciose. Così le omopatie restano stabilite, ma le forme non si sono potute nè si potranno mai circoscrivere a numero determinato. Imperocchè noi teniamo il saggio pensamento del Mosca, che non ci sia, per

(1. Lancis. *De nox palud. ecc. Epid. I.*
(2. Klein. in Frank Gius *Prax. med. univers. de febr. interm. comitat.*

così dire, morbo grande che non possa essere principal sintoma di questa specie di febbri (1. E cotesti sintomi possono partire da tutte le principali viscere del corpo, siccome avvertì già Riverio. *In febrium acutissimarum et perniciosarum curatione, hoc diligenter animadvertendum, rarissime eas fieri sine interna et peculiari visceris cujusdam affectione, et plerumque inflammatione. Quare nunquam omittendam curam hypocondriorum, capitis, thoracis, uteri, renum, et vesciae, ut omni ratione investigemus quae harum partium insigniter laboret, et ei quoad fieri potest subveniatur* (2. Chiaro è pertanto poter variare le forme nominative secondo le occasioni; ed oltre a quelle da noi osservate, offerirsene eziandìo delle nuove.

Che se mai ad alcuno per timore che la famiglia delle perniciose troppo si estenda, o perchè si creda che oltre alle *sette* osservate dal Torti non ne sieno altre, nè possino darsi, non andasse a sangue il titolo di *perniciose* da noi dato a quest' ultime, vogliamo ch' ei sappia che noi siamo ancora contenti di chiamarle intermittenti semplicemente, fatte però *gravi* dal morbo congiunto con che elle comparvero; e finalmente che sotto il nome di perniciose noi non comprendiamo già la intera famiglia delle febbri miasmatiche; ma solamente quelle che s' incontrano congiunte a tale patologico disordine di funzioni organiche, che minaccia la vitalità ad ogni rinnovellarsi de' parossismi. Quindi il rimproverarci di aver moltiplicato le perniciose, sarebbe un rimproverarci di aver moltiplicato le osservazioni intorno alle intermittenti gravi, sarebbe un rimproverarci la verità di quanto abbiamo veduto noi, ed hanno veduto gli altri prima di noi, sarebbe un fissare de' limiti troppo arditi alle sembianze morbose di questi mali e alla loro sintomatologìa; o bisognerebbe almeno provare, che se alle febbri miasmatiche si congiunge il *coma* il *letargo* l' *apoplessìa*, la *cardialgìa*, le *petecchie*; non potessero in verun modo in altri casi congiungersi la *paralisi*, il *vomito*, la *colica*, il *tetano*, la *cefalalgìa*, gli *esantèmi*. Oltredichè restringendo le perniciose a quante sole ne ha dato il Torti, non si verrebbe nemmeno a seguire la mente del Torti medesimo: il quale colle parole che qui riporteremo intese a lasciare libero campo alle altrui osservazioni. *Sunt istae*, egli dice delle sue perniciose, *septem differentiae magis conspicuae perniciosarum intermittentium comitatarum, quae naturam etiamnum suam perfecte, vel quasi perfecte intermittentem servantes in aliquo accessu valent, atque consuescunt inopinato hominem de medio tollere. Harum plurimas complexus est. Mercatus sub prima tantum tertianae perniciosae differentia; reliquas vero saltem implicite sub titulo : de eadem perniciosa ob aliquod accidens quod succrescit, ubi nihilominus (ut quod est fatear) diversas potius alias recenset explicite, quas quoque Mortonus indicat quam istas. Omnes nihilominus, quotquot sunt quae vitae periculum inferunt ex quovis adjuncto symptomatae tacite comprehensas volo, eademque simul methodo dico curandas* (1. Gli illustri clinici De Matthaeis e Tagliabò videro ben' essi che le perniciose del suolo romano non potevano ristringersi al numero e alle differenze comunemente note ed adottate. E questa verità così esposero a pubblico insegnamento: *Monitum idcirco volumus ad praxeos utilitatem, perniciosas febres longe foecundiores ac numerosiores esse quam vulgo censetur, neque a solo typo, aut determinato symptomate, sed a malignitate potissimum earum naturam desumendam esse* (2. E il medesimo sig. Alibert, quantunque conscio d' aver ridotto nelle perniciose

(1. Mosca. *Delle febbri di mutazione d'aria* ecc. Napoli 1755. pag. 67.

(2. Lazar. River. *Prax. med.* lib. 17.

(1 Torti. *Therap. sp.* l. 3. cap. 1.

(2. Rat. *Instit. clin. roman. etc. Epicris. ad I. histor.*

molte più febbri del Torti, non ha creduto tuttavìa che altre delle nuove non ne possano, dopo lui, capitare alla osservazione de' medici. « Il genio di queste febbri (egli dice) essendo di mascherarsi sotto una moltitudine di « forme differenti, nulla è più necessario che di segnare le loro numerose « metamorfosi, perchè non si possa restare ingannato sopra i loro funesti « effetti. Io non dubito del resto che « coloro i quali verranno appresso non « aggiungano un giorno ai fatti che ho « io raccolti come io medesimo ho aggiunto a quelli che ho trovati depositati nelle opere dei miei predecessori. « Le scienze non si perfezionano che « per i travagli riuniti degli osservatori « che si succedono nella durata dei « secoli; e non è dato ad un sol uomo « d'approfondire intieramente un punto qualunque delle cognizioni umane (1.

E ciò sia detto quanto al numero e alla qualità delle nostre istorie particolari. Chè nella esposizione di esse, per lo studio da noi fatto sopra Ippocrate padre seguiteremo il suo esempio, attenendoci inoltre ai precetti dell' arte storica dati dal Baglivi e dal Sydenham. Useremo insomma tale temperamento da non dire ogni cosa che dire potremmo, acciocchè non disutilmente si narrino quelle che dire dobbiamo. I lettori di medicina al tempo d' oggi di brevità sono vaghi: e que' buoni stomachi de' nostri vecchi, cui tutti i libri d' Ippocrate di Galeno e d' Avicenna non facevano indigestione, non esistono più. E spesse volte le mediche storie non si intendono nè si ritengono a norma della pratica, più per la lunghezza loro che per altre oscurità. Prima e dopo le dette storie porremo quasichè sempre alquante considerazioni, le quali oltre all' utile che daranno sopra la storia narrata, metteranno ancora nel libro storico quella varietà, che levi il fastidio del continuare le medesime cose; perocchè in ogni cosa avverte Tullio nel primo della vecchia rettorica, la simiglianza è madre di saziamento.

(1. Alibert. *Tratt. cit. Prefazione.* Traduz. italiana. Palermo 1818.

CAPITOLO XIII.

Di quelli che dubitano della natura secondaria di alcune intermittenti perniciose, e di quelli che non ammettono le febbri larvate.

Nel museo patologico della regia università di Pavìa, secondo la relazione di Giuseppe Frank, si conserva un *osteo-steatoma* uterino che fu trovato nel cadavere di una donna, la quale era morta sotto gli accessi di una febbre, che aveva simulato tutti i sintomi della intermittente perniciosa emetica. Dannosi pertanto, egli è indubitato, de' casi in cui le forme febbrili intermittenti possono essere secondarie, e il loro carattere insidioso dipendere assolutamente da qualche lesione organica già preesistente. Abbiamo anche noi indicato nella lettera al Tommasini, come in una inferma per vizio precordiale l'intermittente vestì le forme della perniciosa sincopale (1.: e il medesimo indicheremo quando si dovrà da noi ragionare in ispezie della carditica del Coutanceau. Ma i dubbi e i sospetti vogliono avere troppo sicuro fondamento per non ritornare ad inganno, massimamente nel tempo della costituzione annuale delle intermittenti primarie. E a chi volesse sofisticare intorno alla natura secondaria di alcune delle no-

(1. *Della flog. nelle febbri interm. pern. pag.* 40.

stre meno comuni perniciose, noi risponderemo colle seguenti note del sopralodato Frank: *Non ignorandum posse febrem intermittentem legitimam cum morbo, alias febrem secundariam pro comite habente, societatem inire. Nonnunquam phitisicos simul vera febre intermittente affectos pertractavi. Itaque in tanta rerum difficultate optime conducit Annualis Constitutionis observatio. Etenim sub constitutione intermittenti facillime est ut periodicas febres primariae sint, ut ut alio morbo consociate, quam secundariae* (1.

Così dovendo noi valerci e ad oggetto d' erudizione e di sostegno alle osservazioni nostre delle memorie lasciateci dagli autori intorno alle così dette *febbri larvate*, ci faremo riparo alle contrarietà di certi novatori, che le vorrebbero oggi dal vocabolario della medicina proscritte, colle ottime ragioni di che si valse il professor Ramati contro il Boisseau (2. « Non si possono « al certo (dice questo illustre scrit- « tore) percorrere i medici annali sen- « za rimanere convinti che si è gran- « demente abusato della nosologica fra- « se di *febbri larvate*; nè alcuno che « fior di senno si abbia, vorrà contra- « stare che male a proposito siasi essa « applicata, e male a proposito si ap- « plicherà sempre a quelle locali affe- « zioni che nulla avevano, o nulla, « tranne un periodico tipo, fossero per « aver di comune colle febbri intermit- « tenti legittime. Ma si può egli dire « altrettanto di quelle che insorgono « ne' luoghi e ne' tempi in cui regnano « epidemicamente tai febbri, e che ad « esse sottentrano o con esse avvicen- « dare si veggono nello stesso indivi- « duo? Di quelle che sebben non pre- « sentino segni evidenti di febbril pa- « rossismo, vengon però precedute da « qualche brivido, sono accompagnate « da qualche frequenza di polso, e ta- « lor anche da notabile prostrazione « di forze, e son susseguite or da su- « dori or da urine laterizie? di quelle « infine che oltre all' offerire o tutte o « parte di tai circostanze mal si posso- « no domare con qualunque altro ri- « medio, fuorchè la china, o i più pos- « senti suoi preparati? Dica che vuole « il nostro piretologista. A parer nostro « però, niuno saprebbe ritrovare un'es- « pression più felice di quella da esso « lui condannata per denominare tal « fatta di morbose affezioni, ed anzichè « sottoscrivere la proscrizione da lui « decretatane, noi facciam voti al con- « trario, perchè venga ognor conser- « vata, e continuino i medici a desi- « gnare con essa tutti i periodici mali « in cui concorrano le circostanze po- « co anzi accennate (3. »

(1. *Prax. med. univers. Vol. I.*

(2. *Pyrétologie Physiologique etc. cap. XII.*

(3. Vedi gli *Annali di medicina dell' Omodei* vol. XXX. pag. 184. nota del Prof Ramati.

CAPITOLO XIV.

Avvertenze generali intorno alle osservazioni di anatomia patologica nelle perniciose.

Da ultimo affinchè questa nostra istoria vada ornata per lo meno del merito della diligenza, abbiamo voluto che non manchino in essa le osservazioni da noi fatte sui cadaveri de' morti di febbri perniciose. Poco amica alle sezioni anotomiche ella è la state, massime nei luoghi caldissimi siccome è Roma; e per quel costume di non poter far passare all' anfiteatro i cadaveri se non scorse le ventiquattro ore, le carni non resistono al coltello, e le tele minute delle

membrane e di alcuni vasi trovansi già alterate da putrefazione, e le viscere talvolta le trovi come spappolate (1. Dimodochè delicatissime ricerche da noi fare non si poterono sempre, comunque le intere giornate ci trattenessimo in quelle occupazioni orribilmente disgustose, e fossimo il più delle volte costretti a star contenti alla sola osservazione superficiale delle viscere delle prime cavità. Tuttavolta bastò la nostra opera sopra molti cadaveri ripetuta a farci conoscere quanto poco sinora si è fatto nell' anatomìa patologica delle febbri intermittenti. Imperocchè sebbene possino avere fondamento di verità le avvertenze di coloro, che dissero, nelle periodiche febbri essere sempre alterato il sistema epato-splenico; non ricercarono poi la maniera di cotesta alterazione, la più costante e la più stretta in relazione coi sintomi della malattìa. Ed oltre al detto sistema sembra che stimassero quasi inutile ricerca quella che fosse portata sopra altre parti. Il che noi abbiamo trovato esser causa della votezza che è in medicina dei trovati necroscopici nelle febbri periodiche. Che avendo noi inoltrato lo sguardo anche altrove, nè pare di aver potuto conoscere, la suddetta alterazione epato-splenica non essere stata bene determinata, ed essere poi molto necessaria l' osservazione delle lesioni delle altre cavità e degli altri sistemi, onde seguire le tracce del procedimento morboso di siffatte febbri. Per questa sola parte crediamo che sia per essere giovevole la fatica nostra. Che a dare grandi schiarimenti alla patologìa delle febbri perniciose sarebbe bisognato seguire occultissimamente i vasi linfari e i filamenti nervosi del sistema spinale e simpatico, entro i quali sistemi è forse riposto quel non so che di occulto, che determina il genio di quei primi movimenti specifici di dette malattìe. Dal che solo si potrebbero dedurre corollarî siffatti, che mostrassero indubitati e schietti rapporti tra l' osservazione cadaverica, la semiotica delle perniciose, e lo stato loro essenziale. Questi avvanzamenti non ha ancora conseguito l' anatomìa patologica, non direm solo quanto alle perniciose, ma fors' ancora quanto a moltissime altre malattìe. Ondechè a malgrado di alcune osservazioni lasciateci dal Morgagni, dal Spigelio, dal Lancisi, dall' Auriville, dal Lieutaud, dal Senac e qualcun altro, l'anatomìa patologica delle perniciose si può quasi dire che esce appena dalla culla. Fortunati noi, se colle nostre fatiche avessimo potuto conseguire ch' essa esercitasse sì molta influenza sopra questa parte di medicina, che ne venisse fuori un onorevole zelo di coltivarla e perfezionarla in coloro che si trovano in luogo ferace di dette malattìe, e dove, come negli ospedali di Roma, non manchino all' uopo cadaveri da praticare siffatto studio. A ciò sieno guidati dall' amore della propria scienza, e dalla speranza di onore che è certamente preparato per chi portasse a perfezione le dette osservazioni, di che è quasi diserta ogni maniera di *sepulchreto* che fin qui si abbia.

Non poco a dir vero si è per noi sofferto in su que' cadaveri onde scuoprire qualche cosa di nuovo, che ci illuminasse sulla occulta condizione quiditativa delle febbri di periodo. Ma confessiamo di esserci sempre levati su dall' opera colla medesima oscurità e dubbiezza con cui vi ci eravamo posti. Imperocchè le cose che per quattro o sei volte reputavamo aver determinato come costanti a indicarci il fondamento su cui fermare il modo essenziale della condizione patologica, venivano poi smentite da ulteriori osservazioni di diversa parte e natura. A tal che se noi fossimo stati di que' medici, che non considerano nelle febbri che un solo stato morboso universalmente e mede-

(1. Vedi le *Osservazioni sui cangiamenti cui soggiace il corpo animale ne' climi caldi poco dopo la morte*, di Gio. Dauy. *Annali d' Omodei vol. XXVI. p.* 118.

simamente diffuso per tutto il corpo, anche noi avremmo ripetuto con certi essere pressochè inutile sezionare cadaveri di perniciose. Ma avendoci portato l' analisi patologica e l' induzione terapeutica a stabilire delle *omopatìe*, queste ci hanno insegnato l' arte di fissare e di tener conto di certi trovati necroscopici, che agli altri sinora hanno sembrato così vaghi da non poterne cavare ragionamento nessuno. E cotesta arte ci condusse a queste sole e poche proposizioni, che noi giudichiamo le più prossime al vero. I. Che le alterazioni trovate nei cadaveri non hanno sempre corrisposto alle forme della perniciosa ; ma bensì quasi sempre alle sue *omopatìe*. II. Che le effusioni sanguinolente , le infiltrazioni viscerali , la floscezza e le enchimòsi delle membrane vascolari sonosi trovate il più nelle perniciose con omopatìa scorbutica. III. Che gl' ingorghi sierosi giallognoli nelle cavità , e sino nel tessuto cellulare succutaneo, le alterazioni nella crasi del sistema epatosplenico vidersi allora quando aveva predominato l' omopatìa biliosa. IV. Che l' omopatìa flogistica è , come la biliosa , una delle più frequenti alterazioni che occorra osservare ne' cadaveri, e che la flogosi ha primariamente la sua sede nel sistema *encefalo-rachialgico* , e secondariamente nel sistema della *vena porta-epatica*. V. Che mai più il cadavere apparisce tanto sano, se togli l'abbiosciamento e il pallore delle interne viscere, e lo sprigionarsi dei molti gas, quanto nelle perniciose che ebbero la omopatìa nervosa. E questi sono i principali rapporti, che fra lo stato morboso delle periodiche e l' osservazione necroscopica ne è venuto fatto di trovare e stabilire. Che se non bastano a rendere più chiarita la patogenìa di esse, sono al certo moltissimo , rispetto al pochissimo che hanno fatto gli altri.

Lo stesso signor Alibert, che scrisse intorno alle nostre febbri in un tempo, in che l' anatomìa patologica è molto più coltivata in Francia, che per lo innanzi non era, oltre al non averci descritto che una sola sezione cadaverica fatta sopra un morto di perniciosa soporosa, ha mirato anzi con essa di far intendere, che le alterazioni organiche osservate ne' cadaveri, soventi volte non hanno alcun rapporto diretto co' disordini morbosi per i quali l' ammalato perisce. Quando non è ben fissata la patologìa analitica delle intermittenti non si sanno, nè si possono interrogare i cadaveri, e questi o restano muti pel notomista, o gli presentano tutt' altro che quello che da lui ricercavasi. Del che è un esempio per noi la stessa Necroscopìa del sig. Alibert, la quale invece di provare la nullità dei rapporti tra le lesioni organiche e la natura delle febbri comitate, prova anzi che le prime rispondono sempre alla natura delle omopatìe nelle seconde. Veggiamolo — L' illustre Clinico francese trovò la pelle del cadavere tutta tinta in giallognolo: nel cranio tra la dura madre e l' aracnoide trovò un' effusione sierosa parimente giallognola e trasparente: la quale effusione di simile materia era pure in ciascuna cavità delle pleure: e del medesimo umore era infiltrato il tessuto cellulare del cuore particolarmente verso la base e la punta: il fegato era di un color nero assai cupo: la vescichetta del fiele, piena assai d' una bile bruna e granellosa: la milza alterata nel suo tessuto e nel volume: la cellulare succutanea infiltrata d' un liquido gialliccio anch' essa (1. — Ora si vorrebbero più chiari indizî di una *omopatìa biliosa*? A noi sembra ch'essi sieno sufficientissimi a caratterizzarla : e nel caso del sig. Alibert tutto quel predominio e deviamento d'umore bilioso spiega ancora i sintomi del delirio e del *sopore*; mentre egli non saprà negarci, dotto come è, che centinaia di

(1. Alibert. *Tratt. cit. art. VIII. Dei lumi che l' apertura nei cadaveri fornir possono sopra la natura delle febbri perniciose intermittenti*, *pag.* 115.

autori trovarono alle febbri biliose congiunto il sopore e il delirio, del che accagionarono la sola azione irritante della bile.

Sebbene adunque potrebbe esigersi il meglio, non sarà chi voglia giudicare infruttuose queste nostre *necroscopie*, dacchè sino a questo giorno se ne ha in piccolissimo numero. Oltredichè se non si potrà dalle lesioni organiche da noi trovate e descritte venire a capo di nessun criterio sul genio riposto e speciale delle perniciose, egli è da stimare tuttavìa, siccome a noi in alcuna circostanza ha sembrato, che coteste lesioni per lo più corrispondano all'*omopatìa*, ed indichino donde proceda quel sintoma grave capitale e predominante che distinto aveva la febbre perniciosa, e costituito il suo speciale carattere. Le nostre *necroscopie* inoltre saranno poste sempre dopo alle storie che le riguardano; essendo importantissima cosa di connettere il quadro dei sintomi delle malattìe con la descrizione delle lesioni che si scuoprono ne' cadaveri, e di accoppiare le ricerche di erudizione ai lavori delle stanze anatomiche, dietro l'esempio del gran Morgagni.

PARTE SECONDA

DELLE PERNICIOSE ENCEFALONERVOSE

CAPITOLO I.

Della perniciosa cefalalgica.

1. Se Ippocrate parli di questa specie di perniciosa nelle prenozioni coache noi non decideremo. E lasceremo ancora che altri disputino, se a buon dritto si possano rapportare alla mentovata specie le due storie del Morton. Imperocchè questo grande osservatore non parlò ivi che della *emicrania* periodica, ch' egli curò sopra sè medesimo, e sopra certa donna *Bodington*; nelle quali due emicranie mancano in vero molti segni che costituiscono la perniciosa cefalalgica. Egli medesimo il Morton non soffrì nemmeno la febbre; ma solo sospettò *molestum hoc symptoma a fer mento febrili delitescente subortum esse* (1. Bensì da questi esempî discesero le intermittenti larvate cefaliche, che nella loro intensità spesso agguagliano le perniciose. Ondechè presso i nosologhi, come si può vedere nel seguente squarcio di Vogel, furono sempre in considerazione. *Interdum larvam febris intermittentis mentiri consuevit periodicus capitis dolor, tumque cum aestu conjunctus est et subsequente sudore; aut sine illis affligit, lotio tamen, finita occasione, sedimentum febrile demittente* (2. Il Sagar distinse ambedue le varietà di detta febbre, chiamando la prima *cephalalgìa intermittens*, della quale segue a dire: *a veneno febris intermittentis fovetur haec cephalalgìa, ex periodo noscenda quam saepius in mea praxi observavi* (3.; e l' altra la chiamò *cephalaca febricosa* soggiungendo: *Saepius observavi hunc morbum pertinacem tertianum, semel vidi etiam cum praeludente frigore capitis* (4. Trovansene ancora memorie in Vanswieten, il quale chiamò questa febbre col titolo di *topica* (5., e tre storie ne descrisse pure lo Strack (6. Nè dall' ammettere tali intermittenti larvate dissente oggi Giuseppe Frank nel quale leggiamo: *Cephalaea praedam in quam saevit interdum periodice certis horis detinet. Exempla hujusmodi febres intermittentes larvatae cephalicae exhibent* (7. Ma quelli che sopra gli altri più dettagliatamente ne dettarono la storia della perniciosa cefalalgica, furono i due nostri italiani Ferrari (8. e Comparetti (9. Il primo ne comunicò una interessante os-

(1. Morton. *De proteiform. febr. interm. gen. histor.* 27.

(2. Vogel. *De cognosc. et cur. proecip. hominum. morb.* Classe IV. § 415.

(3. Sagar. *Systhem. morb. symptom. etc.* Viennae 1783. Vol. I. p. 363.

(4. Idem. Vol. cit. p. 395.

(5. *Coment in Boerhaave Aphor.* 757. pag. 534.

(6. *Observation. medic. de febr. interm.* lib. II. cap. I. Ægrot. 25. 26. 27.

(7. Jos. Franc. *Prax. med. De dolore capitis.*

(8. Presso Torti *Therap. sp.* lib. IV. cap. IV. *Historiae noviter comunicatae, hist.* 5.

(9. *Riscontri medici delle febbri larvate ecc.*

servazione a Francesco Torti, e fu da questo aggregata alle sue perniciose; il secondo ne conservò un esempio così degno, che il sig. Alibert lo ha trascritto per intero nell' opera sua (1. A noi due casi di tal febbre si offrirono, di uno de'quali passiamo a dare la narrazione.

2. Anna Zannotti giovinetta di anni venti, aveva già sofferto di varie febbri intermittenti, per lo passato troncate colla chinachina. Dopo le quali febbri non ebbe più mestrui, e ne guadagnò di vantaggio una ostruzione alla milza. Quando ricaduta nelle stesse febbri, al dir suo, per errori dietetici, si ricondusse al nostro ospedale. Alla nostra visita del giorno, sendole di poco comparso un grave freddo, fu da noi trovata con polsi minuti e celeri, sonnolenta e convulsa delle estremità superiori. Aspettando che meglio si spiegasse il parossismo, per allora, a moderar la sete ardentissima che la tormentava, fu ordinata una emulsione lunga di semi freddi che ne beesse a voglia sua. Visitata da noi la stessa sera fu trovata nel colmo del parossismo il quale era di tal modo. Fronte corrugata, sguardo languido e lacrimoso, guance ai pomelli colorate d'un rosso cupo, narici aridissime, labbra secche e incrostate di pellicine nericcie, lingua del pari arsiccia e biancastra da ambi i lati con in mezzo una striscia di patina gialloscura, respirazione affannosa polsi celeri e duretti, cute aspra e scottante. Teneva la malata ambe le mani sul capo dicendo che sel sentiva spaccare per il dolore, e le pareva alcuna volta che un acutissimo chiovo le fosse stato infitto per entro al cervello, tal' altra che alcuno gliene mordesse o lacerasse. Le si offuscava a quando a quando la vista, e metteva grida e lamenti. Ad ogni poco sporgeva infuori del letto per vomitare, ma non vomitava nulla. Erano due dì che non aveva avuta vacuazione di ventre. Fu fatta sanguinare dal piede la stessa sera, e le fu messo un clistere comune, e si proseguì per bevanda la stessa emulsione in cui si sciolsero sei ottave di cremor di tartaro. La notte fu molto inquieta. In sul fare del giorno cominciolle un sudoretto, per il quale alla visita del mattino la trovammo in qualche calma. Aveva avuto nella notte due scarichi di ventre. Polsi più elevati, calore quasi naturale, cute madida. Il dolore di capo quantunque minore sussiste tuttavìa e le tempia le dolgono al solo toccarle; sente qualche stringimento alla gola e un tintinnìo nelle orecchie. Si fanno applicare otto mignatte alle tempia, e si dà la china alla dose di sei ottave. Nel giorno ne segue la remissione. Verso sera eccoti nuovo parossismo. Dopo un corto stadio di freddo calore, e smania, s' aggiunge la sordità, le trafitture le sente precisamente all' occipite, e si estendono sino alla regione interscapolare. Vomiti di materie acquose e limpide. Alla visita del mattino disse il sudore esserle venuto più presto del solito e in maggior copia. La febbre e gli altri sintomi tutti notabilmente mitigati, era l' inferma tuttavìa sudaticcia. Si dette in questo la china alla dose di un'oncia nell' acqua nevata. Il parossismo febbrile anticipò di qualche ora e aggravò fuormisura la cefalalgìa, alla quale si unì un tremor convulsivo delle estremità superiori. Sospesa la china si fecero applicare lungo il dorso sei coppe scarificate: emulsione tartarizzata come sopra. Nella notte profusissimo sudore. Alla mattina epistassi spontanea. Dopo la quale fatta quasi apirettica, e considerabilmente sminuita la ferocia de' sintomi alla febbre congiunti, di nuovo le fu data la polvere di china alla dose sopraddetta nel mentovato veicolo. Così stette l' inferma senza nuovo accesso sino al giorno seguente, in cui alle due pomeridiane ricomparve la febbre, ma con più mite dolore al capo, e con accesso più lene e corto in paragone dei

(1. Alibert. Op. cit. vol. I. art. XIV.

precedenti. La mattina dopo la malata era apirettica, e il dolore di capo affatto scomparso, salvochè sentiva addentro di esso un cupo sussurro. La febbre insomma passò in terzana semplice, di cui sofferti altri quattro accessi, l'inferma entrò in convalescenza. Partì dall' ospedale colla stessa ostruzione di milza e nulla sappiamo se poscia riacquistasse i suoi mestrui.

3. Se qui si volesse ragionare sulle predisponenti cagioni, potrebbe dirsi come Tissot (1., Rees, e Giuseppe Frank (2. accusano la soppressa flussione mestrua come causa della cefalèa. Qual causa del pari eccitante di essa troverai accusata l' insolazione da Galeno (3, Alessandro Tralliano (4, Foresto (5, e Riverio (6. E infine quanto alla ostruzione abdominale della nostra inferma ti dirà il soprannominato Frank; *haud raro etiam contingit, ut viscera abdominalia obstructa sanguinem ex arteria coeliaca vix admittendo plethorae capitis hinc cephaleae vel hemicraniae gastrico - inflammatoriae ansam porrigant* (7.

La decisa omopatìa flogistica nella nostra perniciosa renderà per sè stessa ragione de' praticati salassi. Similmente occorse di dover operare in questa medesima malattìa a Riccardo Morton (8, e al celebre Comparetti, il quale in quattro giorni cavò al suo malato forse più di quattro libbre di sangue; nè la infiammatoria stasi congiunta al tutto si dissipò; che alla perniciosa seguì un *otitide*, che terminò in uno scolo abbondevole di marcie per le orecchie (9. Presentasi non pertanto la perniciosa cefalgica congiunta con altre *omopatìe*. Come a provare che le alterazioni della *bile* determinar possono la cefalèa, adducono ragioni Varren e Giuseppe Frank (10; e più il dichiarano le seguenti parole di Carlo Strak: *Veroque maxime simile est, hanc febrim aliquando per consensum esse, quando corrupta bilis in ventriculo residet* (11. Non è raro altresì che cotesta febbre sia congiunta a tale *atonìa*, che senza gli oppiati e i fortificativi in unione colla china si penì a guarirla.

(1. *OEuvres*. Tom. XIII. c. 22.
(2. Fran. Jos. Op. e vol. cit. *De dol. capitis.*
(3. *De remed. eupor. c.* 1.
(4. L. I. cap. 16.
(5. L. IX. observ. 12.
(6. *Observ. Cent. II. No.* 21.
(7. Op. e loc. cit.

(8. Morton· Op. cit. *Histor. XXVII.*
(9. Vedi Alibert. loc. cit.
(10. Op. e vol. cit.
(11. *Observ. etc. lib. II. c.* 1. *p.* 68.

CAPITOLO II.

Della perniciosa vertiginosa.

1. Ella è nostra opinione che tutti i morbi periodici facilissimamente si possano accompagnare alle intermittenti; così la vertigine. Massimamente che tra le cause di essa Ippocrate ha notato la costituzione australe, le insolazioni, e noi aggiungiamo l' aere paludoso e un suolo vulcanico, le quali cause tutte sotto il cielo romano si trovano. Nè la vertigine accompagna solo la febbre intermittente, e costituisce così la perniciosa vertiginosa; ma è anche talvolta stata osservata da noi e da altri come successione di essa febbre. *Vertiginem in convalescente ex febre intermittenti nuper in Instituto clinico Vilnensi curavi*, dice Giuseppe Frank (1. Ippocrate indicando una febbre erratica con intervallati rigori di freddo, dolore agli occhi, alterazione della vista per verti-

(1. *Prax. med. cit. De vertigine.*

gine, difficoltà di tollerare la luce, tintinnío nelle orecchie, fastidio cagionato dallo strepito eccetera, intese probabilmente di darne un esempio della febbre intermittente vertiginosa (1. Dopo la sua osservazione la quale viene riportata ancora dal Fernelio, pochi altri si avvennero in un caso siffatto (2. Eppure a Roma dove secondo Petronio comuni sono le affezioni nervose del capo e quella da lui detta *capiplenium* (3., non dovrebbe essere così raro l'incontrarsi, massime nelle donne, affette da cotesta specie di febbre. Porremo noi qui sotto una storia, la quale, oltre al rendere verificata la perniciosa con vertigine, darà poi un esempio come natura stessa ci ammaestri di avere ogni riguardo alle omopatìe nella cura delle febbri comitate.

2. Costanza Angelini filatrice di lana, maritata, di temperamento nervoso, d' anni 32, venne nel nostro ospedale con febbri a tipo di quotidiana intermittente, le quali furono trattate prima con purgativi, indi colla chinachina. Nel dodicesimo giorno della sua entrata poco innanzi al mezzodì fu colta da un freddo più forte del solito, pena di stomaco, indi calore parziale verso il capo, trafitture all' occipite e lungo le vertebre cervicali, lamenti e inquietezza somma. I quali sintomi nel giorno gradatamente crebbero per modo, che alla nostra visita pomeridiana noi la trovammo con polsi celeri cupi e filiformi, e fuor di modo alterata ne' lineamenti della faccia. Dice che le gira il capo: se sta cogli occhi chiusi le si rappresentano massi di pietra che si aggrandiscono mano mano volteggiando, e diventano enormi, e si dipingono ora in turchino ora in giallo. Se apre gli occhi le girano tutti gli oggetti all' intorno, e le si provoca il vomito. Fatta giacere seduta sul letto convien reggerla, perchè colle mani tenta appoggiarsi temendo di cadere. E stando anche ben assicurata entro il letto, talora urla e dimanda aiuto, perchè le pare che o indietro, o a sinistra, o a destra dechini, e si rivolga il suo letto, col quale teme di dover tombolare per terra, o rovesciarsi sossopra. Il ventre era molle ma un pò dolente al tatto verso l' ipocondrio destro: la faccia era di spaventata, e l' occhio incerto e vagante: lingua arida, sporca di una patina giallastra, e gran sete. Così più o meno passò tutto quel giorno, nel quale sospesa la china, le furono applicati due soppediani, e datale a bere una bevanda leggermente aromatizzata col cinnamomo. Nella notte si sedò cotesto tumulto, e la mattina poi fu trovata con febbre rimessa. Ad ogni poco si lagna di vapori caldi alla testa e alla faccia. Un leggero madore copriva la cute del petto del collo e delle estremità superiori; sonnolenza e svogliatezza grande: polsi meno contratti ma frequenti: forte nausea e amarume di bocca. Supponendo noi di averla a fare con una *biliosa omopatìa*, le ordinammo tosto un emetico, eppoi la corteccia unitovi il reobarbaro; l' emetico la fe' recere più volte materie liquide e verdiccie; fermato il vomito tolse la china, e sino al mezzodì del seguente giorno, in che fu assalita da nuovo parossismo pernicioso, preso aveva l' inferma di chinachina due once. In questo secondo accesso le si applicò un vescicante alla nuca, onde stornare la simpatica irritazione del cervello. Ceduto questo secondo assalto si ridette mano alla corteccia con più energìa, sino a farlene prendere due once in ventiqattr' ore. Quest' ultima febbre si protrasse al di là dell' ordinario periodo, e quasi si unì col susseguente attacco febbrile che fu mitissimo, dopo di che quanto alla febbre non vi fu più da temere. Imperò molto ci volle a far riacquistare all'inferma la posatezza del cervello, la quale non riebbe che dopo una diarrèa for-

(1. Ippocrat. *Proenot. coach.*

(2. Fernel *Medici antiq. groec. latin. et arab. qui de febr. scripserunt.* Venetiis 1564 *p.* 6.

(3. Petron. *De victu romanorum.*

se critica che le sopraggiunse nel terzo o nel quarto dì della convalescenza. La quale diarrèa, temendo non potesse viemaggiormente prosternare la inferma, si volle imprudentemente fermare con bocconi astringenti. Una improvvisa mutazione accadde nell' inferma. Fu assalita da convulsioni e dolori atrocissimi all' ipocondrio destro, e indi a poco cadde in un letargo mortale. Fatto senno che non fosse stato da sospendere quel flusso di ventre, fu tosto per clisteri comuni e fomentazioni richiamato. Cosicchè avendo la malata nella notte avuti parecchi scarichi per da basso di materie biliose, il dì appresso disse che il suo capogiro era svanito, e il suo cervello era tornato a star fermo come prima; e tenuta pochi altri dì, fu licenziata raccolta in salute sua.

3. Considerabile appare in questa storia, quanto funesto sarebbe stato l' errore da noi preso intorno all' avvisare cessata la biliosa omopatìa, se natura, come suole assai più volte che i medici nol confessino, non avesse per sè medesima il nostro errore corretto. Oltredichè questo caso prova, che alla omopatìa era dovuto il sintoma della vertigine, mentre finchè sussisteva essa in alcuna parte, il capo, sebbene ceduta la violenza della febbre, non poteva quietarsi, e che l' emetico somministrato non valse che ad attutire la ferocia dell' omopatìa, ma non a vincerla affatto; siccome viene chiarito dal movimento critico di quella diarrèa biliosa, onde natura voleva espellere tutto il fluido viziato, e dall' essere ricaduta l' inferma in pericolo di morte, quando incautamente fu quella diarrèa soppressa. Videro già il Boerhaave e Giuseppe Frank nelle necroscopìe de' vertiginosi spesse volte viziato il fegato e la vescichetta del fiele (1. E assai dimostrati sono i consensi tra il fegato e il cervello e viceversa. L' ebbrezza che non è talora che una vertigine, produce pure la epatitide de' bevitori, e spesso sotto la cura mercuriale in certi sifilitici di temperamento nervoso si è veduto insorgere la vertigine. Il che forse deriva dall' azione specifica del mercurio sul fegato, e dal consenso tra questo viscere e il cervello.

(1. Vedi Fran. Jos. *Op. cit. De vertigine*

CAPITOLO III.

Della perniciosa fatua.

Se v' ha perniciosa che facilmente possa trascorrere inosservata sotto gli occhi de' medici, è fuor di dubbio questa che noi denominiamo *fatua*. Il Notarianni a quanto ne sembra, è il primo e fors' anche il solo che ne abbia analizzato e descritto i sintomi tutti onde distinguerla dalle altre, e dipinge sì diligentemente come ne fosse attaccato certo Riccardi lavoratore alle paludi pontine, che pone questa febbre fuori d' ogni dubbiezza. Dessa ha alcuni caratteri come la fatuità, la prostrazione delle forze, un pallidume mortale, e l' aggravarsi del pericolo di giorno in giorno, i quali la farebbero a prima vista a chi ha familiarità con detti morbi se non dichiarare, sospettare almanco del genio delle perniciose. Ma manca poi di un altro carattere che è il principalissimo, cioè della febbre, e del successivo ritorno dei parossismi. Non è però da stimare che siccome accade nelle febbri larvate, la febbre non vi sia benchè non palese nè pei polsi, nè per urine, nè per preternaturale calore. Dicano i vecchi pratici, e i medici sopratutto de' grandi ospedali posti in

suolo ferace di febbri perniciose: dicano se là negli ardori della state o nel cuor dell' autunno s' incontrarono mai in alcuno di que' stupidi infelici malaticci con faccia lurida, occhio morto, respirazione lentissima, interrotta da un cupo lamento e da frequenti sospiri, per lo più con ventre tumefatto, abbandonati ad uno sfinimento estremo delle forze muscolari, ed esplorati ai polsi sentirili poi senza febbre, anzi con polso buono, con carni molli e calor naturale? Videro mai ostinarsi cotesto ingannevole apparato di nascosa malattìa sino al quarto o al quinto giorno, senza poter percepire ancora movimento febbrile, o veruna periodicità nelle forme morbose, e così ogni cosa volgendo in peggio, tutto ad un tratto uscir di vita cotesti miseri? Io mi credo che sì. Or bene, un simile morbo è una vera e fatalissima perniciosa, che esige tutta l' attenzione e solerzia del clinico onde conoscerla e curarla a tempo. Ne ricorda aver veduto alcun medico molto impacciato nel caratterizzare una simile affezione, e quasi adirarsi contro a quel lentore e a quella inerzia della macchina, e talora dubitare di finzione nell'infermo, e tal' altra chiamare compagni a consultare sulla novità del caso, e alcuna volta eziandìo licenziare con rabbia cotai balocchi, i quali poi o sono stati trovati morti, o tornarono due o tre giorni dopo all' ospedale non più in istato di essere guariti.

2. Essendosi anche a noi offerta un' inferma nell' ospedale, che arrivata al quarto dì del male restavane tuttavìa stupida, e senza febbre, e ce la vedevamo a poco a poco mancare, fummo condotti a mettere anche cotesto specioso morbo tra le correnti perniciose per le seguenti ragioni. Non solo la *fatuità*, dicemmo, ma la stessa *manìa* è stata osservata come successione della intermittente quartana del Sydenham (1., da Hagendorn (2., da Collin (3., e da altri. Ippocrate non accusa egli l' autunno come atto a produrre certa manìa periodica (4.? Oltre a tutto questo la medesima aria sciroccale ed umida, che tanto contribuisce allo sviluppo delle intermittenti, ha la massima influenza nelle alterazioni delle facoltà mentali (5. Manca è vero nella perniciosa fatua un manifesto movimento febbrile; e un manifesto ricorrere de' sintomi. Ma oltre alle febbri larvate, non vi son forse altre febbri del pari letali, come la *lentanervosa* per esempio, in che i polsi e le urine non annuncierebbero che sanità? « Delle volte, dicemmo « con Alibert, v' è difetto di simpatìa « tra il sistema nervoso e il sistema « vascolare, e il movimento peristaltico « dei vasi arteriosi che costituisce il « polso, s' effettua regolarmente, mal« grado l' oppressione estrema dell' or« gano cerebrale. Altre volte certe vi« scere le funzioni delle quali hanno « uno scopo analogo, rompono la loro « scambievole dipendenza. Il sistema « renale, per esempio, si distacca dal « rimanente del sistema digestivo, e « l' urina è buona, mentre che le de« iezioni alvine presentano il più cat« tivo carattere (6. « E queste avvertenze non sono solo applicabili alla perniciosa fatua, ma a molte altre ancora, siccome ha fatto conoscere l' Alibert; portando nella patologìa delle perniciose le idee intorno all' *ametrìa* nelle azioni e reazioni organiche, già innanzi a lui pubblicate ed esposte in Italia dal sommo clinico Giuseppe Testa. Dopo tutti questi consideramenti l' esame delle cause ne fe' conoscere che la no-

(1. Sydenham. *Op. med. cap. V. Febbri intermitt. degli anni* 1661. *sino al* 64.

(2. *Centur. I. observ.* 37.

(3. *Ann. med. III. pag.* 78.

(4. Ipp. *Aphor.* 20. *e* 22.

(5. Foderè. *Discours sur l'influence de l'aire humide sur l' entendement humain.* Vedi ancora La Land. *Voyage en Italie T. VI p.* 256. *On prétend même avoir remarqué, que le chiroque rend bien des gens fous; qu' il y en a beaucoup à Rome, et que les chevaux même le deviennent.*

(6. Alibert. *Tratt. cit. vol. I. cap. IV art.* 3.

stra malata veniva da un luogo, che è una specie di semenzaio delle perniciose, Terracina. La fisonomìa dell' inferma era quella che ne' grandi ospedali di Roma basta talvolta essa sola agli stessi infermieri veterani per prognosticare la perniciosa. Cominciammo pertanto a trattarla come tale, e ravvisando una nervosa *omopatia*, abbiam dato la corteccia alla dose d'un'oncia ogni 24 ore sciolta nel vino, siccome usava il Torti alcuna volta con assai vantaggio: e dopo quattro giorni di questo trattamento vedemmo minorarsi la stupidità de' sensi e considerabilmente riaversi lo spirito; e al comparire della febbre, il che ne parve strano, ricomparve con essa non sapremmo qual nuova vita (1. In quei quattro giorni però in che davasi all'inferma la corteccia, un sintoma fece conoscere nel secondo e nel quarto che si nascondeva un periodo nella malattìa; avvegnachè il primo giorno la malata prese la china quasi con avidità e bene la ritenne; nel secondo, oltre al mostrarsene schiva, e al tenersi tremando dinanzi alla bocca lunga pezza il barattolo e riversarne gran parte, poco tempo dopo inghiottita la vomitava: e ciò avvenne similmente nel quarto giorno, e non avvenne nel terzo. La suddetta febbre continuolle col tipo di terzana doppia per altri cinque giorni, ma con sintomi molto benigni. Guarì ma restolle per qualche altro tempo un tremore della testa e delle estremità superiori.

3. La nostra storia in molte parti somigliante a quella del Notarianni, non presenta un quadro assai preciso di sintomi, perchè vogliamo che il Notarianni medesimo ce li descriva qui dopo minutamente, affinchè questa febbre non induca più in inganno per le sue strane apparenze. Dice dunque il Notarianni: » Io fo passaggio a descrive- « re una febbre, la quale merita tutta « l'attenzione d'ogni professore, perchè « sotto aspetto ingannevole riesce molte « volte fatale. Questa o nasce tale, loc- « chè è raro, o è una conseguenza delle « altre come avviene assai frequente- « mente: dunque nel fine della prima « settimana, o nella seconda, talvolta « anche dapprincipio i malati acquistano « una faccia livida oscura e scolorita; « gli occhi diventano languidi e smorti; « la lingua umida e vestita di un velo « sottile bianco; la respirazione lentis- « sima, interrotta da un cupo lamento « e da frequenti sospiri; i polsi molli, « piccoli, tardi, e celeri come nello « stato sano; la fame in tutto perduta, « o un appetito divorante e canino (2. « Non si ha per lo più sete. Le orine « sono paleari, o poco torbide, e scar- « se. Le escrezioni ventrali in poca « quantità, giallette e fluide. Que' sin- « tomi però che formano l' essenzial ca- « rattere di questa febbre sono una « debolezza estrema, un totale abban- « dono delle forze muscolari. Imperoc- « chè giacciono gl' infermi nel letto « supini, spossati, rilassati, colla bocca « aperta. Una voce tremola, e fioca, « una tarda articolazione, un guardo « fisso, un languidissimo girar di ci- « glia, un' impotenza di porgere il pol- « so al medico, un avvilimento di ani- « mo eccessivo, una gran timidezza, « la mollezza delle carni, la stupidezza « de' sensi, la considerabil lentezza « nelle azioni dello spirito fanno ve- « dere una pigrizia, piuttostochè un « uomo. Se loro si fa qualche doman- « da, bisogna replicarla più d' una « volta, e se rispondono, sillabano e « balbettano con una voce cupa e tre-

(1. Anche nella storia del Notarianni si legge. « Dopo 18 giorni di questa situazione rico- « minciò ad aver la febbre, e questa fu l' aurora « d' una miglior salute » pag. 56.

(2. Potrebbe mai considerarsi come una varietà di questa febbre l' amphimerina mimosa del Sagar? *Qui navigant*, dice il Sagar, *in insulas Salor et Tymor, caedendarum santali arborum gratia, corripiuntur febri quadam putrida amphimerina, in cujus exacerbationibus ridiculas actiones aegri agunt, omniaque quae in vita peregerunt tacenda effutiunt temere cum risu adstantium, bulimo simul laborantes etc.* Op. cit. vol. II. p. 463.

« mante, e quasi mai con precisione, « perchè nelle loro parole, e nelle loro « domande si scorge un sordo delirio, « ed una inabilità di giudicare de' rap- « porti, che hanno tra loro le idee che « percepiscono. Guardano attoniti e « sbigottiti, e in atto di voler dire mol- « te cose, e nulla dicono. Si lamenta- « no di un capiplenio, anzichè d' un « dolore, dicono di non soffrire veruno « incomdo. E si nota in essi una in- « differenza grandissima per ogni co- » sa (1. Quando si vogliono movere da « letto cadono in deliquì, si disfanno « in sudori freddi, e molto di rado ho « visto qualche piccolo sussulto nei « tendini. Molte volte fanno vista di « dormire, e chiamati non rispondono; « alzandosi poi la voce, si scuotono « come da una profonda meditazione, « aprono gli occhi, guardano chi li ha « svegliati, e non si movono, nulla di- « cono, e così se ne stanno. Nella con- « valescenza poi si son lagnati di spos- « satezza noiosa, e di un fastidio di lo- « ro medesimi. Amano di starsene espo- « sti al sole, e con premura lo cerca- « no (2. Piangono spesso e subito si « rasserenano. Resta loro un tremore « universale, che dura per lunghissimo « tempo, nè ponno muovere un passo « fermi e senza pericolo di cadere. Nel « bere, loro ricade la mano sul petto. « Si veggono edematosi, cachettici, e « più d' uno va a morire idropico. Do- « po due o tre anni appena hanno ri- « cuperato il loro giulivo e lieto agire, « e la carnagione di prima, sebbene « abbinoriavute le forze e la robustezza « ed attendano all' agricoltura (3. «.

Tali sono pertanto i segni onde distinguere questa febbre insidiosa la quale allora che ti capiti sott' occhio, e tu sappia il malato proveniente da luoghi malsani, e tu sia medico in Roma o in altro suolo dove annualmente domini la perniciosa, e corra la stagione di questa, come la state o l'autunno, trattala sicurissimo e presto colla corteccia, avuto riguardo alle *omapatìe* o biliosa, o nervosa o scorbutica, che per lo più la accompagneranno, e saprai per tal modo condurla a guarimento.

(1. L' infermo del Notarianni vedutasi morire daccanto la propria madre non si scosse, non ne mostrò dolore, anzi restò insensibile ai pianti ed alle strida della moglie e de' congiunti. Un sogghigno e poche mozze parole insignificanti erano la risposta agli atti di condoglianza che gli venivan fatti (*Osserv. cit* § 65. *Inferm.* 18.)

(2. I convalescenti di tal perniciosa ricercano il sole, forse per somministrare un forte stimolo al nervo oftalmico, onde per la sua connessione col simpatico venga questo sollevato dall' atonia che tuttora lo opprime.

(3. Notarianni. *Osserv. cit.* § 54. sino al 58. pag. 53. sino alla 57.

CAPITOLO IV.

Della perniciosa frenitica.

1. Quando non ci si voglia concedere, che la perniciosa *delirante* osservata dal Torti (1., dal Pinel, da Lanoix, e dall'Alibert (2. non somigli di molto a quella, che non ha guari, sotto nome di *fatua* abbiamo descritto, noi manchiamo d' osservazione particolare intorno a cotesta perniciosa. Imperocchè non ci occorse mai il caso di veder congiunto il delirio alle nostre febbri, senzachè quando egli fosse stato solo non avessimo potuto segregare la febbre che lo mostrava dalle perniciose, e senzachè quando lo trovammo accompagnato con altri segni, da alcuno più grave di questi, piucchè da quello, non ci paresse

(1. Il Torti osservò una subcontinua nella quale *nullum erat valde formidandum peculiare symptoma, praeter delirium aliquod cum remittente tamen febre evanescente.* lib. IV. cap. VI. histor. 3.

(2. Trattato cit. Artic. VIII. *Febbre pernic. intermitt. delirante.*

giusto nominare la perniciosa medesima. Abbiamo bensì osservato accompagnarsi ad alcuna delle nostre febbri talvolta il delirio furente, come avviene nella frenitide; epperò di *perniciosa frenitica* le abbiamo dato il nome. Questa febbre viene considerata dall'Alibert come una sottovarietà della sua *delirante*, ed egli riporta una osservazione del Lautter, e due del Contanceau, che riguardano cotesta perniciosa, e sono in vero importanti (1. Sembra però che prima di cotesti scrittori la osservasse il Bonzio, avendola chiamata *amphimerina frenitica* (2., e pare altresì che non fosse ignota a Lodovico Mercado, avendoci egli detto: *Perniciosæ quae ad cerebrum tendunt, lethales fiunt si in lethargum aut phrenitidem commigrent* (3.

2. Giuditta Toschi romana, maritata, abitante a piazza del popolo, d' anni verso i trentatre, di temperamento sanguigno, fu accettata nel nostro ospedale, dopo che molti giorni innanzi aveva abortito assai discomodamente, e dall'aborto aveva sofferto otto parossismi di terzana intermittente con torzioni e mordicazioni di ventre. La sera della sua entrata, la quale fece con maniere inusitate d' allegrezza, talchè pareva che venisse a nozze, e tutt' altro mostrava che malattìa, fu assalita da nuovo accesso febbrile con fortissimo freddo, indi la faccia e gli occhi le si infiammarono, e cominciò a delirare a infuriare: mordeasi le mani, rifiutava di bere, temeva d' essere stata avvelenata. In questo i polsi erano elevati strepitanti, calore urente. Tutta la notte le continuò il delirio, e perchè voleva levar su di letto, fu legata. La mattina appresso trovammo la febbre e il delirio alquanto ceduti. Le seguitava nondimanco un certo qual vaniloquio, e doleasi del ventre alla regione del pube; ma più del capo dall' occipite sin giù per la spina; i polsi erano tuttavìa frequenti, ed urtanti. Si seppe che l'aborto fu forzato. Dubbio di flogosi alla regione dell' utero. Si fanno applicare dodici mignatte sul ventre, e le si prescrive l'olio di ricini. Nel giorno seguita la remissione, ebbe varì scarichi di ventre. I polsi come sopra, la lingua impaniata di una patina nerastra, e tali le labbra: continua il vaniloquio, respiro corto, inquieta assai. Di tal modo più o meno passò la notte. La mattina seguente demenza, polsi lenti e profondi, guardo tetro e fisso, a quando a quando furibonda, aggrampa colle mani chi le si accosta, dimanda da bere, poi lo ricusa con ira, sforzi di vomito, lingua sordida e secca, bocca sempre aperta, respiro corto, faccia livida. Fu prescritto un salasso, il quale portò fuori con sè non leggera cotenna. Nel giorno il delirio si accresce, grande affannamento con caldo: diventò furiosa, nè valse il legarla, che nella notte si sciolse, levò su; uscì della stanza in che era stata appartata, ed entrò nel salotto delle inferme, urlando forte, e mettendo spaventi. A gran pena le guardie la riposero in letto. Indi a non poco si quietò, e dopo una evacuazione alvina di materie nerastre con dolori, cadde in sopore. Alla prima visita del giorno dopo, fu trovata sudaticcia: tuttavìa la febbre non è molto rimessa. Tornata però in sè colla mente nulla rammenta del suo delirio. Respira con qualche difficoltà. Si lamenta d' un dolore sotto alla mammella sinistra. La lingua era grossa, e gemente sangue, per essersela smozzicata. Si prescrisse la china alla dose di un' oncia nell' acqua di neve. La sera s' aumenta il calore: nell' alzarsi per andare a vacuare cade in deliquio. Il dolore laterale si fa più molesto, il respiro più oppresso i polsi si nascondono vieppiù: senso di ardore alle fauci. Nella notte delira, ma non infuria. La mattina seguente la trovammo tutta infreddata e convulsa,

(1. Vedi Alibert al cit. articolo, e Lautter. *Histor. med. morb. rural. Cas.* 24.

(2. Cullen. *Synops. Nosol. method. p.* 24.

(3. Vedi Torti *lib. IV. cap. III. p.* 202.

con volto livido e le estremità, sete ardentissima, ventre enfiato e dolente, tosse, e respiro affannato. La faccia le si fa sempre più cadaverica. Si copre d' un freddo sudore sulla fronte e sul petto, e verso le quattro pomeridiane sen muore. Appena spirata le uscì dalle narici e dalla bocca, come a gorghi, una linfa schiumosa e sanguinolenta.

3. Si può qui osservare, che quando la Toschi si sottopose alla nostra cura, la omopatìa avesse già fatto de' processi troppo avanzati, e toccato quel grado di neuritide, non più suscettibile d' esser domato, ed oltre al quale pochi istanti rimangono di vita. Se nelle febbri *nervose-lente* tanto fugace è l' occasione di porre rimedio allo stato flogistico che loro si congiunga, molto più rapida essa è in quelle perniciose, i di cui sintomi principali si manifestano nel sistema de' nervi Epperò è il conoscere e l' afferrare la detta occasione che rende utilissimo il salasso in dette febbri, nelle quali essendo per lo più le particelle componenti i tessuti nervosi in gravissimo turbamento, il corso delle infiammazioni accessorie è assai precipitevole; perocchè facile è il trapasso della flogosi sulla polpa nervosa. E il salasso da noi praticato sulla Toschi fu troppo tardo. Oltredichè si deve ancora considerare nella nostra storia, come per avviso Ippocratico si veggano quasi sempre morire quei *frenitici*, cui succede l' infiammazione de' polmoni. Ed abbiamo anche in Frank, che avviene in molti una mortale peripneumonìa, dopo cessati i sintomi encefalici (1. Il che si scorge essere avvenuto anche alla nostra inferma, per quella tosse e quel dolore toracico, che si manifestarono negli ultimi di sua vita.

Parrà fuor di luogo il ricercare di altra *omopatìa* nella perniciosa frenetica, oltre alla *flogistica*. Ma pure se si riflette, che non è sempre necessaria l' infiammazione del cervello a produrre il delirio furioso (2, il quale si osserva ancora ne' casi di atonìa cerebrale, e d' irritazione gastro-enterica; non dubitiamo di asserire che la perniciosa mentovata possa condursi con seco anche le omopatìe, *nervosa e biliosa*. E quanto a quest' ultima si può leggere il seguente avvertimento di Giuseppe Frank: *Multa sunt signa, et praesertim quae in evacuationibus alvi observata jam ab Hippocrate et postea a Svvietenio fuere, quae medicos citius ad scenam quam haepar in encephalitide ludit, attentos reddere debuisset* (3.

(1. P. Frank. *Epitome.* Vol. II. pag. 44. *Encefalitide. Traduz. del Comandoli.*

(2. Così asserisce, con Blancard e Schenkio, Giuseppe Frank: *sic toties post encephalitidem tremefacientem vidi quoties evidens non animadvertebatur inflammatio encephali.* Op. cit. vol. I. p. II. pag. 263.

(3. Op. cit. vol. I. p. II. pag. 246.

CAPITOLO V.

Delle perniciose cataforiche.

1. Veramente avanti che il Clinico modenese ci dasse la magistrale dipintura di coteste febbri, alquante di esse erano già state notate e descritte dagli antichi. Delle *carotiche* avevano parlato Galeno (1., Paolo Egineta (2., Aezio (3., Alpino (4. Delle *letargiche* Lomnio (5., Eugaleno (6., Foresto (7., Boneto (8., Pechlino (9., Restauran-

(1. *In prim. prorreth. coment.*

(2. *De re medica* lib. 3. cap. 9.

(3. *Tetrabibl.* 2. *Serm.* 2.

(4. *De Med. method.* lib. X.

(5. *Observ. medicinal. l.* 2.

(6. *De scorbuto.*

(7. Lib. X. Observ. 39.

(8. *In med. Septentrion. paralip. ad L.* 5.

(9. *L.* 2. *Observ.* 20.

do (1 Delle *comatose* Riverio (2. , Apino (3. , Silvio (4. , Willis , (5., Puerario (6. Delle *apoplettiche* Avicenna (7., Zacuto lusitano (8., Morton (9., Sydenham (10., Lancisi (11., Gohlio (12., Camerario (13., Bianchi (14., Elvezio (15. Ma il Torti notò in esse molte più cose degli altri, e fermò poi ad esse quella speciale utilissima terapìa, che prima di lui era stata sì mal certa e incostante, ovvero troppo invilita dall' empirismo . Sigwart (16. , Werlof (17. Buchner (18., Strak (19., Lafond (20., Borsieri (21., seguendo l'esempio del Torti ne dettero anche essi in progresso di tempo tali istorie, e sì ne illustrarono la diagnosi e la scienza curativa, che null' altro si potrebbe avvertire in cosiffatto articolo, che già non sia stato da molti e classici autori lasciato in pubblico ammaestramento . Per la qual cosa delle molte perniciose *cataforiche* che noi osservammo, non daremo qui storia se non di quelle poche, chè o per qualche singolare *omopatìa*, o per non ordinario metodo di cura ci si offerirono degne di particolar rimembranza. Crediamo inoltre di recare qualche utilità a questo genere di perniciose colle *necroscopìe* di alcune

(1. *De cura Hoemitritei. C. XI.*
(2. *Prax. l. I.* cap. 2.
(3 *Histor. febr. epidem. Observ.* 8.
(4. *Prax med. Append.* 10.
(5. *Pathol. cerebri. C.* 4.
(6. *In not. ad Burnet. Thesaur. med.*
(7. *Op. med. de febr. Apoplexia periodica.*
(8. *Histor. morbor. princip L. I. histor.* 33. *dubio IV.*
(9. *De Proteif. febr. gen.*
(10. *Op. med. Epistol. I.*
(11. *De nox. palud. l. 2. Epid I.*
(12. *Acta med. Berolin. Decad. II.*
(13. *De Cort. usu ad icterum.*
(14. *Histor. haepatis.*
(15. *Récueil des methodes, p.* 296.
(16 *Dissert. de febre soporosa funesta.*
(17. *Observ. de febribus etc.*
(18. *Dissert. de febre tert. interm. epid. soporosa, apoplexiam mentiente, ut plurimum funest , justa tamen methodo feliciter curanda.*
(19. *De febr. interm. observ.*
(20. *De febr. interm. soporosis.*
(21 *Med. prax. de febr. interm. comit.*

di esse, che alla fine di questa seconda parte saranno colle altre descritte.

Ma prima di scendere a' particolari ci sia dato di trattenerci con alquante parole intorno alla distinzione nosografica, che a noi sembra necessaria nelle perniciose cataforiche ; perocchè non tanto nella lettura degli autori classici che ne trattarono, quanto ancora nelle osservazioni che si fanno al letto degl' infermi , si è talora indecisi sulla giusta denominazione da darsi a coteste febbri. Per lo che noi abbiamo ridotte tutte quelle perniciose, in che un *sopore* morboso per la sua intensità o durata si manifesta come sintoma predominante sopra tutti gli altri, sotto il titolo di *cataforiche.* Delle quali poi sono altrettante varietà.

Le *tifomaniache*, in che il malato giace con occhi chiusi , sentendosi cascante di sonno, nè può a verun patto addormentarsi (22.

Le *comatose*, in che il malato è in alto sopore; ma riscosso si desta, ricade però di subito sonnolento.

Le *letargiche* , con sonnolenza continua, delirio dimentichevole, e torpore ne' movimenti, trismo, disfagìa.

Le *carotiche* con sopore profondo, da non iscuotersi nè per schiamazzo nè per concussione o puntura: sotto la quale però il membro punto si contrae. Trismo , disfagìa, e talora sintomi di opistotono.

Le *apoplettiche* con grave sopore, respiro rantacoso, sintomi paralitici.

Le *cataleptiche* con immobilità di tutte le membra, privazione de' sensi, sopore con occhi aperti e fissi, respirazione libera, permanenza nella posizione in che furono colti dal parossismo , sintomi tetanici (23.

(22) Κῶμα ἀγρυπνῶδες d'Ippocrate, tifomania di Galeno.

(23. Galeno sotto il nome di catafora comprende l' apoplessìa, il caro, la catalessi, e tutte le altre affezioni soporose, non accompagnate da febbre continua (*L.* 13. *Meth. medend.*) Anche Werhof ha compreso tra le sue soporose le tifo-

Egli è fuor di dubbio che i caratteri da noi stabiliti intorno alla diagnosi delle varie perniciose cataforiche valgono se non altro a indicare l' abbattimento maggiore o minore delle virtù vitali, e i gradi altresì dell' alterazione delle potenze organiche. Di che ponno cavarsi criteri per la prognosi ancora di dette febbri. Oltre a ciò le *omopatìe* atoniche flogistiche e biliose, che si osservano dominanti or nell' una or nell' altra perniciosa con catafora, rendono anch' esse non dispregevole la distinzione da noi adottata. Imperocchè quantunque in generale l'osservazione ci abbia costretti a stabilire, che UNA PERNICIOSA COLLE MEDESIME FORME PUÒ AVERE IN DIVERSI INDIVIDUI OMOPATÌE DIVERSE; spesso però ancora abbiamo notato rispetto alle cataforiche, prevalere sopra le altre l' omopatìa atonica nelle carotiche e nelle catalepticbe, non oltrepassar queste il terzo parossismo; assalire di repente; e talora non esservi tempo d'attendere gl' intervalli febrili, e doversi amministrare la china con li antispasmodici nel medesimo parossismo. L' omopatìa flogistica essere più propria delle apoplettiche e delle letargiche. E le tifomaniache e le comatose manifestarsi per lo più con omopatìa biliosa. Del che porgeranno un esempio le tre storie, che qui sotto riporteremo, la prima delle quali apparterrà alla perniciosa *carotica*.

2. Francesca Pacchiani, di temperamento nervoso, di corpo macilente, si riparò al nostro ospedale nella stessa accessione perniciosa. Null' altro che un respiro nasale lungo e sibilante distingueva questa inferma da un cadavere: polsi esilissimi e celeri; immersa in così profondo sopore, che forte avendola scossa e punzecchiata la non se ne addiede per nulla: le estremità fredde: trismo delle mascelle: narici e bocca aridissime. Coloro che la condussero all' ospedale ci dissero essere questa la seconda accessione. Per la qual cosa noi tosto ordinammo la china oppiata alla dose d' un oncia da darsi nello stesso parossismo, congiuntamente ad una pomata del pari eccitante da praticarne frizioni lungo la spina. Incuneatele le mascelle le infermiere poterono farle inghiottire la china prescrittale; oltredichè alla sera le fu messo un cristèo d' un' altra oncia dello stesso farmaco. La mattina durava il sopore, ma i polsi erano un poco più vivi, e il resto denotava una prossima remissione della perniciosa. Si proseguì la cura come innanzi. Il parossismo andò gradatamente cedendo sino al giorno appresso, nel quale fu trovata risvegliata con facile deglutizione, e tornata insomma a nuova vita.

Del dare la china nel parossismo, e come e quando convenir possa questo modo di terapìa si parlerà nel libro secondo. Frattanto sebbene le perniciose cataleptiche e carotiche ne abbiano offerto il più l' atonìa e lo spasmo, non è da tacere come trovinsi testimonianze, ch' elle si sono accompagnate ancora con altre omopatìe. Ed in vero se Hollerio (1. Ercole Sassonia, Boneto (2. ed altri sostengono, che talora la catalessìa è stata prodotta da bile stemperata o soperchia o aberrante, puossi inferirne che la perniciosa cataleptica faccia pure talvolta il suo corso colla omopatìa biliosa. La quale poi è stata messa fuori di questione nella perniciosa carotica dal Werlhof per le seguenti avvertenze: *Sutorem quemdam nuperrime perniciosa carotica correptum, et extinctum comperi, qui diu ante de dolore hypochondrii dextri per intervalla conquestus erat; quæ res cum in alio etiam aegro similiter ante aliquot annos notata fuerit; in memoriam revocavit*

maniache, le apoplettiche, e le catalentiche (*Observ. de febr.* § *I. e II.*) Da questi esempî siamo stati indotti a collocare le perniciose con tifomania, apoplessìa, e catalepsi, sotto il genere delle cataforiche.

(1. *Comment. ad Coac.* 12. *L. I.*
(2. *Bonet. Sepulchret. L. I. Sect. IV.*

praedictionem Hippocratis (1. : *febres ex hypocondriorum dolore obortae malignae iunt; in his profundus sopor pessimum.* Ed altrove il medesimo Werlhof soggiunge : *Plures enim eorum quos Carus deinde corripuit, cardialgia gravi, ictericorum et hepatitide laborantium instar in praeeunte accessione afflicti fuerunt; symptomate oriundo ex notissimo consensu haepatis profundius affecti, et ductum biliariorum graviter irritatorum cum orificio ventriculi* (2. E il sin qui detto sia a sufficienza quanto alle carotiche. Passeremo ora a descrivere una perniciosa apoplettica.

3. Maria Turchetti romana d' anni 42 di forte e pletorica costituzione, sarta di mestiere, entrò nel nostro ospedale che già aveva sofferto due parossismi di terzana fuori di esso con fortissimo dolore di capo. Di rimedì aveva usato un purgativo d'olio di ricini. Alle ore tre pomeridiane ecco la febbre: polsi vibrati; calore forte alla faccia e sul petto, tesi gl' ipocondri, pulsazione notabilissima delle arterie temporali e dell' epigastriche : alterata la mente, inclina alla sonnolenza. Salasso di una libbra, cotennoso. La sera sintomi più gravi. Lingua grossa, balbuzie, respiro affannoso. Altro salasso come sopra, e una bevanda tartarizzata in neve. Ha due scarichi di ventre nella notte; il parossismo si scioglie con sudore. Verso le undici del giorno appresso la febbre è rimessa. È stupida; interrogata risponde a casaccio, segue il dolor di capo. In questo intervallo sei ottave di china sciolta in acqua nevata. Alla sera nuova accessione con poco freddo, indi sopore profondissimo, torpore di tutte le membra, paralizzata al braccio sinistro, accesa in volto, respiro stertoroso, polso turgido e duretto. Altro salasso d' una libbra parimente con cotenna, la quale però non si vede che al centro del crassamento. La mattina del dì seguente fu trovata in questo stato medesimo, e forse peggio; perocchè erasi un poco inarcata rigidamente all' indietro, e avea nascose le pupille sotto la palpebra superiore, e i polsi s' erano abbassati di molto. Lavature fredde al capo, e otto coppe da taglio lungo la spina. Alle due pomeridiane trovammo l' inferma sudaticcia, la febbre e gli altri sintomi di molto calmati. China alla dose d' un' oncia nel summentovato veicolo. Fatto sera una forte spasmodìa della regione interscapolare e il crampo alla mano destra e il torpore di tutto il braccio corrispondente, e la lingua non sciolta nè pronta ne' suoi movimenti sembravano sintomi precursori d'altro più fiero parossismo. Andossi innanzi con altra dose di china come sopra. Di fatto alle sei pomeridiane del giorno appresso dette su nuova febbre, nella quale però i sintomi apoplettici non salsero a tale ferocia quanta se ne temeva. Si replicarono le fredde lavature. Si sciolse questo accesso con sudore copiosissimo. Dopo questo parossismo altri non ne vennero dei perniciosi. Egli è però da notare che la malata nei giorni di convalescenza ad ogni presa di china sperimentava forti ardori e pungimenti allo stomaco tali, che si dovettero unire alla corteccia de' sali neutri : e non comportandosi nemmeno questi, si dovette sostituire a simili rimedì una decozione di piante amare.

Non è adunque sempre vero ciò che disse Rembert Dodoneo delle perniciose cataforiche: *Si enim tempore paroxysmi pleraque temere tententur, non raro in ipsa accessione aeger deficit* (3. Queste regole generali sono spesso fatte vane dalla necessità di attendere alle omopatìe e massimamente alla infiammatoria, della quale la nostra apoplettica presenta un esempio non ordinario. Verissima invece ci sembra l' avvertenza d'un pratico de' nostri tempi: *Febris intermittens cum cataphora saepe com-*

(1. *Coac. praenot.* 2. 31.
(2. *Observ. de febr. interm.* §. *VI.*

(3. *Exempl. med. observ. fol.* 7.

plicationem inflammatoriam, *saepe* biliosam *praesefert* (1. E a noi poche occorsero letargiche o apoplettiche, in che permettere o accompagnare non dovessimo il salasso. Similmente operarono più volte in questi medesimi casi Torti, Morton, e Werlhof, siccome è stato da noi dichiarato nella nostra lettera al Tommasini (2. Ma chi si farà a scorrere tutte le storie degli autori qui sopra lodati, troverà ancora che in alcune perniciose letargiche e apoplettiche essi pure usarono con profitto della corteccia avvalorata da medicamenti tonici e nervini; e perchè le cure riuscirono loro a ottimo fine, convien dedurre che in esse febbri si trattasse di una atonica omopatìa. E quantunque noi abbiamo il più spesso osservato l' omopatìa biliosa compagna delle febbri tifomaniache e comatose, non possiamo pertanto escluderla dalle letargiche e apoplettiche. Imperocchè non è per noi nè nuovo nè dubbio che i turbamenti del sistema della vena porta, donde le alterazioni forti della bile, danno pur essi soli cagione a sintomi d'apoplessìa. Si sa che gli antichi accusavano l' atrabile di un potere predisponente a simili affezioni. Vallesio nel comento alla storia del settimo degli epidemì d' Ippocrate dice, che quell' apoplettico morì per occorso di irritazione biliosa. Conobbero benissimo il grande impero che ha il fegato su questa malattìa Galeno e Rufo (3. E troverai infine notato il medesimo viscere come causa di apoplessìe da Boneto (4, da Morgagni (5, da Werlhof (6, e mille altri. E Werlhof tra le sue perniciose avendone vedute alquante morire con sintomi apoplettici, non dubitò di riportare anche questi sintomi alla medesima causa, alla quale riportato aveva il caro, il coma, il letargo, e la catalepsìa. *Tertianae epidemicae non vernales hujus constitutionis cum insigni bilis ferocia toti corpori et capiti maxime infensa infestare consueverunt, et demonstratum profecto tum ipsae dederunt causae procatharticae tum sectiones quorumdam, tum etiam symptomata pleraque, bilis praecipue officinam crasim, et directionem valde vitiatam.* Chiuderemo questo capitolo delle cataforiche col riferire da ultimo la storia di una perniciosa tifomaniaca.

4. Venne all' ospedale una donna romana, nome Petronilla Capovani, ortolana di mestiere. Aveva sofferto a casa sua tre parossismi di terzana semplice; era gravida di cinque mesi. Alla visita del giorno la trovammo con febbre polsi minuti e celeri, cute aspra e secca, bocca amara, lingua sordida, tinta in giallo le tempia, e lentamente giallliccia l'albuginea degli occhi, rutti acidi, senso di peso allo stomaco, tossetta molesta e frequente, dolor di capo, grave perdimento di forze, e inclinazione al sopore. In questo medicina purgativa di cremor tartaro, essendo contraddetto l' emetico dallo stato di pregnezza. Tre scarichi di ventre nella notte. La mattina dopo fu trovata in sudore e in remissione. Così stette tutto il giorno in che persistenti gl' indizì di non leve omopatìa biliosa si replicò la suddetta medicina purgativa ond'ebbe altre mosse di ventre. Il parossismo fu pronto nel dì seguente. Tutti i segni sopra indicati apparvero più gravi: il colore itterico a tutta la faccia e al petto: s'aggiunse il coma vigile in modo il più molesto e strano che mai si creda: polsi contratti e minuti; non può tollerare nè luce nè rumori. In sull' albore del seguente mattino si sciolse di nuovo in sudore. e la febbre fu trovata in remissione. Un

(1. Jos. Frank *Prax. med. un. De Cataphora Vol.* 5.

(2. Vedi il Torti nelle Storie 1. 3. 4. 5. delle letargiche. Morton alle Storie 25. e 26. delle apoplettiche: Werloph alle Storie 16. e 19. ed altrove delle sue soporose: e la nostra lettera al Tommasini sulla flogosi nelle febbri intermittenti pern. pag. 9. 10. 11.

(3. *De melancholia - De apoplexia atrabil.*

(4. *Sepulchret. lib. I.* §. 2.

(5. Morgagni. *Delle sedi e cause delle malattìe. Traduzione del Maggesi.* Lett. VI.

(6. *Observ. de febr. interm. sopor.*

oncia di chinachina combinata col rabarbaro prese in questo intervallo. Si dubitò da certo medico che questa chinachina fosse stata inutilmente data, perocchè mosse qualche scarico di ventre; e l'altro parossismo che più grave del testè accennato col solito *coma agripnoide* assalì l' inferma nel vegnente giorno, fu attribuito all' aver congiunto quel rabarbaro colla corteccia. Ceduto, la dio grazia, anche questo parossismo, si dette, fermi nella nostra vista di ovviare alla biliosa omopatìa, altrettanta dose di china combinata collo stesso rabarbaro. Questo preparato promosse nella inferma una scorrenzìa notabilissima, per la quale si liberò di molte materie biliose, e da due lombrichi, e ne ebbe nel sopravvenuto nuovo parossismo alleggiamento assai in tutti i sintomi. Nella nuova remissione si seguitò colla china come sopra: parossismi perniciosi più non apparvero. Restolle per alquanti giorni la terzana semplice, la quale infine cedette anch' ella alla corteccia, e la Capovani partì risanata. Ma più tardi nello stesso anno questa medesima inferma tornò, e sotto il parossismo d' una perniciosa algida lasciò la vita nel nostro ospedale.

E qui per i sintomi e pel modo con che cadde la ferocia di essi è manifesto avere questa febbre tratto gran parte del suo genio pernicioso dall' abbondanza o alterazione della bile. E la nostra osservazione concorda con quelle d' Eugaleno, il quale avvertì: *quando quidem bilis, cujus comes tertiana esse solet magis de sua natura agrypniam excitare nata est, quam carum, et soporem* (1. Le evacuazioni biliose pertanto, che o per opera di natura, o per l' azione purgativa del rabarbaro da noi usato, avvennero verso la fine, certamente furon quelle, che tolsero il carattere pernicioso alla febbre. E perchè nelle perniciose romanesche, o comatose, o tifomaniache facilmente aveva osservato anche il Lancisi complicarsi gl' imbratti biliosi delle prime vie, fu desso quel grande osservatore, che propose il primo in detti casi l' unione della corteccia col rabarbaro, come utilissimo mezzo onde adempiere le due indicazioni (2. Non è sempre vero che rechi danno lo disserrarsi del ventre sotto l' uso della chinachina. Anzi noi abbiamo veduto spesse volte (trattandosi spezialmente di una biliosa omopatìa) venire de' danni gravi e irrimediabili dal costume d' alcuni medici, che temendo cotesto fenomeno, hanno praticato di unire l' oppio, il diascordio, o altri forti astringenti colla chinachina. Ecco come, ammettendo le nostre omopatìe, si trova modo di conciliare ancora precetti pratici, che a quelli, che non seguissero nelle perniciose il metodo analitico per noi raccomandato, sembrerebbero a prima vista contradittori. Imperocchè niun' altra dottrina soccorre meglio alla regola adattevole a casi particolari, e niun' altra meglio ne addita le eccezioni. Come ad esempio nelle perniciose cataforiche per noi in alcuni casi è santo il precetto di Sydenham: *Vitandae ante omnia evacuationes qualescumque, cum vel blandissima catharris* (3; in altri casi santo egualmente è quello di Monginot: *Nemo sibi fingat solius qunquinae beneficio praecaveri posse damna ex gastricismo emergentia* (4. Le quali due indicazioni, oltre al mostrarsi l' una opposta all' altra, potrebbero altresì riuscire dannevoli, tolte a precetto generale invariabile di terapeutica. Quando, secondo i nostri principii, vengono ad essere ambedue raccomandate ed utilissime, per la varietà delle omopatìe che seco traono le perniciose.

(1. *De Scorbuto*, pag. 367.

(2. Lancisi. *De nox. palud. effluv. L.* 2. *Epid. IV. c. IV.*

(3. *Epist. ad Robert. Brady.*

(4. Vedi in Lancisi Op. cit. *Epid. VI. c.* 8.

CAPITOLO VI.

Della perniciosa epilettica.

1. Innanzi che alle nostre febbri periodiche avessero i medici compartito la grazia della chinachina, la perniciosa epilettica si era già mostrata in tutte le sue forme al medico G. Caldera (1. Ondechè fu da lui detta; *Febris duplex tertiana epileptica, a symptomate epileptico in singulis paroxysmis periodice recurrente.* E il Boneto disse di questa osservazione: *Febris epilepticae meminit G. Caldera, novae et a nullo medicorum observatae* (2. Il Caldera la vide in una fanciulla di dieci anni. Gli accessi erano così forti, ch' egli ebbe a dirne: *puella a daemone obsessa videbatur.* Atrocissime mordicazioni di stomaco precedevano i parossismi. Egli ebbe la ventura di portarla a sanità mercè replicati salassi, e varie misture cardiache, che faceva torre all' inferma negl' intervalli della febbre. Altra osservazione di simil perniciosa vien ricordata dal Bartolino, fatta sopra un'illustre giovinetta, ostrutta al fegato, la quale affetta da febbre periodica, al secondo accesso febbrile si accompagnò l' epilessìa sì che l' inferma ne morì (3. Anche ne' saggi dell' accademia d'Edimburgo s' ebbe una storia d' una quotidiana epilettica (4. Scholzio fece menzione d' una febbre epilettica quartana (5. Appartengono alla febbre di che qui si ragiona l' *epilepsia febricosa*, non che l' *ecclampsia febricosa* del Sauvages (6. E quanto alla prima insegna il Sagar: *Haec species periodos servat febris intermittentis; Kinakina curavi hanc epilepsiam.* Quanto alla seconda insegna egualmente: *Servat periodos febrium intermittentium, unde et noscitur; Kinakina princeps remedium hic habetur* (7. Si trovano inoltre delle epilessìe con febbre periodica curate colla corteccia, in Grainger, Hirchel, Tode, Tissot, Bang, Dumas, Ruer (8. Capitarono ancora sott'occhio a Luca Tozzi, ed egli le trattò felicemente colla china siccome glie ne rende merito il Torti (9. il sig. Lautter descrisse assai bene una perniciosa epilettica, veduta in una donzella di sedici anni, e da lui guarita mercè la corteccia del Perù (10, e il sig. Alibert ne riporta in compendio la storia (11. Di molta importanza egli è in ultimo l' esempio di una epilessìa periodica col tipo di terzana, guarita al sopraggiungere d' un tifo petecchiale, e riportato nel Giornale della Società medico chirurgica di Parma (12. Niuna però di tante narrazioni è meglio di quella del Caldera, che te la rappresenta al vivo, siccome nessun altro, a parer nostro, ne ha dato più sana spiegazione del sintoma consensuale dell' epilessìa, per quello che innanzi vedremo La nostra osservazione mostrerà di non ordinario questo, che mentre la maggior parte dei testè nominati medici videro sopra i fanciulli cotesta perniciosa, noi la vedemmo in donna attempata d' anni cinquantatre. Senonchè pure il Sauvages nell' ospedale di Alès incontrossi a curare una tetartrofia epilettica

(1. G. Caldera. *Tribunal. med. p.* 225.
(2. Bonet. *Anat. pract. L. IV.* §. *I. Observ.*
(3. *Thom. Bartolin. ex coment. I. Dan. Horstii. Cent.* 3. *Obs.* 80.
(4. Edimb. *Essay. Vol. V. P. II. art.* 49.
(5. Scholzii. *Cons.* 379. 380.
(6. *Nosol. method. G.* 134. *sp.* 8. - §. 133. *sp.* 17.

(7. Sagar. *Systhem. morbor. symptom. Vol.* 2. p. 109.
(8. Jos. Frank. *Op. cit. v.* 8. *De epilepsia;* donde lo stesso autore dichiara: *Dari febrem intermittentem larvatam perniciosam sub forma epilepsiae, seu potius ecclampsiæ comparentem, tum ex propria experientia constat.*
(9. *Therap. sp. L. V. C. VI.*
(10. *Histor. med. bienn. morb. rural. Cas.* 2.
(11. *Tratt. cit. Art. XII.*
(12. *Giornale della Soc. Med. Chir. di Parma Vol.* 14. *p.* 3.

in un soldato, ch' era ben oltre con gli anni (1.

2. Vittoria Papalotti, d' anni 53, di sana costituzione, romana, calzettara, per infreddature sul corpo riscaldato, e patèmi d'animo, fu presa da deliquio, preceduto da fiero dolor di testa; quindi accesso di forte febbre, che non la lasciò che dopo 24 ore. Era nel dì della remissione, quando fu recata al nostro ospedale. Lamentavasi d' un dolore molto acuto alle spalle, che le rispondeva giù per ambedue gli omeri, e allo scrobicolo del cuore, e le stringeva il respiro: bocca amara arsa di sete: polso picciolo ma duretto e frequente, che a quando a quando intermetteva, calore un po' al di sopra del naturale: vomito: occhi iniettati: sguardo incerto, frequenti sospiri, giramenti di capo. Le fu data per allora un' acqua tartarizzata. Verso sera cominciò a infreddare, la fisonomìa le si fe' pallida e truce. Di lì a non a molto sentonla le infermiere cadere dal letto. Accorrono, e la trovano supina, contorta tutta dal lato sinistro, convulsa nelle braccia, in una sola mano, cioè nella sinistra, il pollice era contratto, come nel *tetano*, la bocca era schiumosa di una bava sanguinolenta. In quell' istante chiamati anche noi a vederla riconoscemmo il parossismo epilettico. Fu raccolta, rimessa in letto, e dopo un' ora buona si sciolsero per sudore cotesti spasmi. Premessa una applicazione di ventose scarificate lungo la spina, le fu data la corteccia la stessa notte. La mattina la trovammo con una contusione alla mascella destra: poca febbre: volto alquanto rasserenato. Interrogata da noi se aveva mai patito innanzi del mal caduco, si turbò della nostra interrogazione, e disse non sapere nemmeno che fosse un tal male: non ricordava affatto il guaio sofferto nella notte. Dolevasi solo nella testa. Il giorno durante la remissione le fu porta altra china; di che non ritenne che pochissima quantità, avendo l' altra vomitata. La notte, alle prime ore nuova accessione di febbre, accompagnata da sintomi epilettici i quali si mutaron poscia in un lamentoso delirio. Si fecero lavature fredde al capo e alla schiena. Cotesto delirio durolle sino al mezzodì del giorno seguente, in che il parossismo si risolvette per un sudore copioso e universale. Si fè tosto ritorno alla somministrazione della corteccia in acqua di neve. La mattina dopo quasi apirettica; ma gran prostrazione di forze, faccia tetra, occhio lurido e infossato, sguardo truce e frequenti doglianze. Alla stessa maniera indicata di sopra seguitava l' inferma a prendere la china. Nell' ora medesima del primo giorno ritornò l' accessione febbrile con epilessìa, ma poco dopo si sciolse, nè la conquassò molto, nè le succedette il delirio: sudò assai e per tutto il corpo. Nel dì appresso si proseguì colla china. Non ebbe altri accessi epilettici. Ne' giorni di convalescenza si lamentò spesso d' un dolore alla superior parte della spina che l' avresti detta una *rachialgìa*, e d' un senso di torpore come crampo alla mano sinistra. Fatto è che non isvanirono cotesti avanzi della febbre, se non dopo una nuova sottrazione di sangue, praticata mercè le ventose lungo il dorso medesimo.

3. Chi vorrà congetturare dalla presente istoria che da congestioni, od anche flogosi della midolla spinale fosse prodotto il sintoma della epilessìa, che ha accompagnato l' intermittente, non andrà molto lungi dal vero. Hardess' ha fatto conoscere, che le epilessìe spinali facilmente si producono per traspirazione impedita (1. Senzachè la rendono nel nostro esempio assai manifestamente spinale, il dolore acuto alla parte superiore del dorso, la paralisi delle estremità superiori, e l' utilità delle sot-

(1. Vedi il Sagar. Op. cit. Vol. II. p 475.

(1. Hardess. *Op. min. ac med. T. I.* 1815. *II. Anaclet. V. De epilepsia.*

trazioni di sangue al luogo medesimo dell'affezione concomitante. Quindi si vede avere nella nostra inferma primeggiato l'omopatìa flogistica. Nè rare sono le volte che l'epilessìa per se stessa mostrasi di un genio infiammatorio; siccome osservarono Riverio (1, Rodio (2, Severino (3, e questi altri citati da Giuseppe Frank (4, cioè Tissot, Drelincourt, Wepfer, Morgagni, Johuston, Meckel, Hombau. Ed a questi fatti potrà anche appoggiare i più sani ragionamenti, chi si farà a leggere la bellissima opera del Prichard sulle malattìe del sistema nervoso (5. Sarebbe quindi stato un predicare la verità con quel fanatismo che dispone all' errore il sostenere, che la intermittente epilettica si mostra sempre con omopatìa atonica, quantunque nella più parte de' casi questo si verifichi.

Nè vogliamo ristare dal far conoscere, quanto all' omopatìa biliosa, come può anch' ella congiungersi all' intermittente epilettica; che quel Caldera soprammentovato giudicò che i sintomi epilettici della perniciosa da lui curata traessero origine dal bassoventre, e precisamente dal sistema venoso de' visceri preparatori della bile (6. Il Bartolino trovò nella sezione del cadavere della sua inferma: *hoepar scirrhosum, vesicula bilis grandior et nigra bile inflata. Intestinum rectum quoque nigricans* (7. E il suo scoliaste Boneto: *orta autem haec febris a bile, eaque a naturali statu declinata propter hoepatis affectum, quo translocatorium ejus manus fuit interceptum. Epilepsiam vero a bile suscitari Averroes comprobat* (8. Al che corrisponde un loco aureo d' Ippocrate riportato dallo stesso Boneto: *Ippocrates repletionem epilepsiae caussam pronuntiat, quae ipsi praecipue est in venis illis duabus, quae ab hoepate et liene cerebro comunicantur* (9.

(1. *Centur. IV. Observ.* 38.
(2. *Cent. I. Observ.* 64.
(3. *Chirurg. efficac. p.* 46.
(4. *Op. cit. Vol.* 8. *De epilepsia.*
(5. *Trattato delle malattìe del sistema nervoso P. I. che comprende le affezioni epilettiche e maniache. Vedi Annali di Omodei N.* 84. *Dicembre* 1823, *p.* 404.

(6. G. Caldera, loc. cit.
(7. Thom. Bartolin. *Comment. cit.*
(8. *Anat. pract. l. IV.* §. 1. *Scholia.*
(9. Ippocr. *De morbo sacro e Bonet. Anat. pract. L. I.* §. *XII. Observ.* 35. Vedi ancora Gius. Frank. *Vol.* 8. *De epilepsia, e* Du-Cledet. *Dissert. Ergo ab humore bilioso epilepsia.*

CAPITOLO VII.

Della perniciosa idrofobica.

1. Tenendo anche noi la sentenza del Soemmering, che al sistema de' nervi simpatici s' abbiano a ridurre i sintomi della idrofobìa; non dubitiamo di riporre la perniciosa idrofobica fra le perniciose encefalo nervose. Imperocchè siccome nel tifo encefalico si producono non rade volte sintomi idrofobici, così pure i medesimi sintomi si veggono taluna volta insorgere nelle intermittenti gràvi. Crediamo però di potere con tutta ragione contraddire al sig. Alibert, che il Dumas prima d'ogni altro abbia osservato e descritto cotesta febbre. Quantunque italianissimi, noi abbiamo sempre venerato i dotti stranieri; ma sempre con occhio bieco riguardammo tra essi quegli invidianti, che fanno vista di non sapere quando i nostri furono i primi a scuoprire alcun fenomeno importante nello studio della natura, e ne danno arditamente il merito ai loro nazionali. Ma rimosso ogni sospetto d' invidia o d'ignoranza nell' illustre clinico francese, noi chiameremo dimenticanza il non averci egli dichiara-

to, come si debba ai nostri italiani l' onore di avere osservata i primi la perniciosa idrofobica.

Nell'opera del nostro Torti facile era avvenirsi in cotal passo, che noi qui riporteremo, in che quel sommo piretologista insegna con quali altri feroci sintomi, oltre i principali da lui stabiliti, ha osservato la perniciosa. Verso la fine del capitolo primo del terzo libro egli così chiaramente nota: *Etenim trahit illa* (la febbre periodica perniciosa) *nonnunquam secum saeva quaevis symptomata quae secum pariter deferunt malignae ipsae primariae; v. gr. parotides, quas non semel in hujusmodi febribus contingit observare, perpetua deliria, convulsiones, aversiones a cibo,* ET MAXIME A QUOCUMQUE POTU NON SECUS AC SI HYDROPHOBIA DETINERENTUR AEGRI. Ma se cotesto fosse poco all' erudito francese, noi gli trascriveremo qui sotto una intera storia pubblicata dal Notarianni di *perniciosa idrofobica* nell'opuscolo già più volte citato. Il Notarianni la osservò nel luglio del 1781. e la pubblicò in Napoli nel 1788; laddove il Dumas la osservò nell'agosto del 1793, secondo la confessione dello stesso signor Alibert. Aggradisca il lettore per l'onor patrio di guardare a questa istoria del Notarianni, e noti con quanta verità potesse affermare il chiarissimo Alibert. « Nessuno autore prima di noi « aveva fatto menzione di questa va- « rietà » (1.

« Tornò da' lavori di Terracina ai « 10 di Luglio 1781 Giacomo Carroccia « giovane già cachettico. Si lagnò nel « I. giorno d'un calore più del natu- « rale, d' inabilità al moto, di dolor di « capo e di reni, e di cattivo sapor di « bocca. Ebbe la febbre con qualche « rigoretto di freddo. II La febbre era « poco rimessa, nè vi fu sudore. La notte « seguente ebbe una nuova accessione « a freddo. Vomitò bile guasta. III. Re- « stò assonnato, rilassato e stordito. « IV. La febbre era rimessa, il capo « più sereno. La lingua umida. Vomitò « bile guasta col secondo emetico. Dopo » mezzo giorno gli venne la nuova ac- « cessione con poco freddo. Si stordì « di nuovo. V. Poco la notte sudò. La « lingua era arida, e ricusava da bere. « Sentivasi tutto addolorato, era stupi- « to. Nel giorno viene l'accessione nuo- « va. Se gli aggravò il capo. DIVENNE « IDROFOBO: NELLA GOLA NON SI SCORGEVA « ALCUN TUMORE, O IMPEDIMENTO DI SORTE « ALCUNA. IL RESPIRO ERA LIBERO. NON PO- « TEVA PRESENTARGLISI ALCUN LIQUORE ecc. « ecc. » Così prosegue il Notarianni (2. ivi medesimo, notando altre simili accessioni sino al dì undecimo, in che il suo infermo restò convalescente.

2. Parimente a noi sortì di curarne una capitata all' ospedale, la quale nei parossismi, oltre al rifiutare ogni bevanda, infuriava in modo che si era fatta il terrore della corsìa, e si dovette assicurare in letto colle funi. Facea spuma bianca, e in gran copia dalla bocca, e la sbruffava addosso a chi le si avvicinava. Si notò in costei, la tumefazione del collo, l' iniettamento dell' albuginea degli occhi. Gridava disperatamente, e queste grida non erano mitigate che da assalti di convulsioni che la conquassavano quanta ell' era. Tra l' uno e l'altro accesso tanto era il languore, che il menomo movimento del tronco la faceva sudar fredda e cadere in deliquio. Due soli parossismi si presentarono con cotesti segni idrofobici. Gli altri vennero con sopore e un leve vaniloquio. Ebbe in fine scarichi abbondanti d'urine nericcie, fuliginose e torbide. Il tipo della febbre fu decisamente di doppia terzana, sino all' undecimo della malattìa in che risanò. Quattr' once di china laudanata la domarono. Patì varie recidive, e per molto tempo durolle un dolore ad ambe le apofisi mastoidee, e qualche stringimento alla gola.

3. La storia del Dumas, quella del

(1. Alibert. *Tract. cit. Artic. XVI. Vol. I.*

(2. Notarianni. Opusc. citato p. 12.

Notarianni e la nostra, forniscono prove sempre più convincenti per le omopatìe da noi stabilite; imperocchè se si esamina il metodo di cura adoprato dal Dumas si troverà, che avendo egli usato con buon successo la corteccia unita al liquor anodino e al laudano nella sua perniciosa idrofobica (siccome anche nella nostra) trattavasi di atonìa e spasimo, affezioni congiunte alla intermittente (1. Il caso del Notarianni all' incontro manifestò una omopatìa biliosa, se con profitto usò quel medico il vomitorio, e lo ripetè per la seconda volta. Ed in vero nelle necroscopìe degli idrofobi spesso si sono trovate lesioni al fegato, come notano Morgagni e Brogiani. Oltredichè ha pensato il Waldinger, e i più limati moderni gli assentono, che l' idrofobìa sia malattìa dei nervi, prodotta dal cambiamento della miscela nelle parti costitutive del sangue per conseguenza dell'acido prussico che si forma o s' introduce nel sistema della vena porta (2. Considerato dopo questo come nelle intermittenti perniciose rari non sieno i vizî della vena porta e del fegato medesimo , conseguirebbe da ciò, che nè molto rara tampoco dovrebbe incontrarsi la perniciosa idrofobica. Noi non la vedemmo che una sol volta.

(1. Vedi Alibert. Vol. I. art. XVI., p. 61.

(2. Vedi il nostro libro *De' contagî spontanei ec.* Cap. VI. art. XV.

CAPITOLO VIII.

Della perniciosa anginosa.

1. Viene qui collocata la perniciosa anginosa, perchè se togli l' abborrimento alle bevande, essa è somigliantissima alla idrofobica già descritta. Nel consultare le opere di que' medici in che sono registrate memorie delle malattìe del suolo di Roma, e massime delle perniciose, non abbiamo voluto lasciare di scorrere anche il libro dell' Ambrogi, intorno alle febbri da lui dette *pseudoperniciose* (1. È ben vero che il medico romano ha quasi voluto creare un errore per darsi poi l' onorata pena di combatterlo ; imperocchè niuno a Roma che abbia po' di senno e di pratica tratta per perniciose *vere* quelle che ei chiama *pseudoperniciose* , le quali non deono riguardarsi come febbri primarie, a quel modo ch' egli ha detto ma come in realtà sono, morbose successioni delle intermittenti estive: e queste successioni sono curate generalmente a Roma con metodo aperitivo, discuziente, vacuante, antiflogistico , in che può avere benissimo luogo il suo prediletto *Santonico.* Per questa parte non al tutto ingiustamente è tenuta la mentovata opera in poco prezzo dai medici romani. Ma è ben vero altresì , che in essa opera non mancano le buone osservazioni , la diligenza diagnostica , e quel sapere intorno al genio de' morbi epidemici che distingue il medico insegnato assai dello spirito delle dottrine ippocratiche e sydenhamiane. Oggi poi che molti hanno il talento di stabilire sulla flogosi l' essenza delle intermittenti tutte, e pretendono perciò di poterle trattare, come pretendevano i stahaliani, senza chinachina, il libro dell' Ambrogi potrìa trovare partigiani anche ne' suoi errori. Nè vogliamo tacere in lode dell' Ambrogi medesimo , ch' egli in mezzo ai furori delle browniane *ipostenie* , predicava la natura de' reumatismi sempre *flogistica*, e scriveva contro gli errori di Brown nella cura delle

(1. Vincentii Ambrogii medici romani. *De cognosc. et curand. febr. pseudoperniciosis.*

lente-nervose, dalla quale raccomandava che si escludesse l' uso dell' oppio e di altri stimolanti, e richiamava i pratici sull' orme segnate dal gran Sydenham (1. E non siamo noi soli a rendergli questi meriti ; chè il Santarelli avvertendo alla combinazione delle due *diatèsi* de' dinamici nelle perniciose , così ne scrisse: « Non posso però non « invitare i miei lettori a richiamare « al loro spirito la giovane *clorotica* « affetta da *infiammazione* di cui par- « la il mio dotto amico Tommasini , e « la *pleuritica* ed insiememente *terza-* « *naria* menzionata dal dottor Ambro- « gi. *Questi due grandi osservatori* co- « noscevano le opinioni delle moderne « scuole; ma pure non vollero occulta- « re ciò che la natura avea loro pre- « sentato » (2.

L' Ambrogi adunque, per venire al proposito nostro, sebbene nella sua opera siasi dedicato al notare le *pseudo-perniciose*; nulladimeno non ha lasciato di descriverne alcune ch' egli ha trovate esser *vere*, e di specie non comune, e nelle quali egli camminava assai male col suo *Santonico*, ed era costretto darsi alla chinachina. Una delle dette perniciose *vere*, ch' ei dice d' aver osservato in Roma è questa appunto di che qui si tratta, cioè l' Anginosa (3. Egli però quantunque l' abbia diligentemente descritta, non è stato il primo ad osservarla. Imperocchè fra gli altri ne fa menzione il Sagar, chiamandola *angina febricosa*, e notando di essa: *Hujus anginae paroxysmus singulis diebus redibat cum sopore, nausea, suffocatione, doloribus vagis, et dysphagia, quae omnia post aliquot horas evanescebant* (4.

A noi occorse spesso di vedere congiunto cotesto sintoma ad altre perniciose, massimamente alle itteriche, ma non essere mai nè sì grave nè sì predominante, che ci si facesse notare come costitutivo d' una particolare varietà di perniciosa. Nelle febbri poi che s' aggravano per bile esuberante, o corrotta, o deviata, come dire le notate dal Tissot (5, da Stoll (6, da Reil (7, e dal nostro Meli (8. di frequente insorge il medesimo sintoma. E il Notarianni nelle sue perniciose notò anch' egli più volte « Un interno strangolamento « nella gola , che minacciava la sof- « focazione ed impediva la deglutizio- « ne » (9.

Muove dubbio l' Ambrogi non mal fondato, che di questo medesimo genio fossero quelle angine tonsillari , di che parla il Sydenham, nate da febbri intermittenti, nelle quali oltre al dolore, la raucedine, e la impedita deglutizione, vedeansi occhi incavati , languore mortale, faccia ippocratica ec. (10. Egli dice che in tal perniciosa l' angina è siffatta che come osservò Ippocrate, *nec in cervice, nec in faucibus manifestum quid exhibet* (11. Della medesima natura pare a noi che fossero quelle febbri estive del 1678 osservate dal Boneto , in che narrasi: *in quibusdam observavi raucedinem et cinanche, etsi fauces vitii nihil proderent, cum deglutiendi difficultate* (12.

2. I pazienti di tal malanno (segue l' Ambrogi) hanno per lo più sofferto prima febbri intermittenti , e di colore itterico sono coperti su tutta la pelle. Si lagnano di forte dolore alle fauci, e di somma difficoltà di inghiottire. Al di fuori però non vedi nè verun tumore nè rossezza. I polsi depressi e debolissimi. Dopo il mezzodì cresceva nel malato da lui osservato, la difficoltà d' ingoiare, sicchè niente passava; la mattina

(1. Op. cit. Lib. VII, cap. 2. p. 125.
(2. Santarelli. *Ricerche ec. p.* 146, Tommasini *Sulla febb. di Livorno p.* 88. Ambrogi Op. cit.
(3. Op. cit. Lib. VII, cap. 4. *De vera anginosa.*
(4. Sagar Op. cit. Vol. II. p. 40.

(5. *Dissert. de febrib. biliosis.*
(6. *Rat. medend. Con. epid. Vindobon.* 1777.
(7. *Della conoscenza e della cura della febbre.*
(8. *Su le febbri biliose.*
(9 Opusc. cit. p. 11.
(10. Sydenham. *Op. med.* §. *I, c. V.*
(11. Hipp. *Prognost ver.* 344.
(12. *Anatom. pract. L. IV,* §. *I., Observ. I.*

seguente la deglutizione tornava non molto difficile. Conoscevasi il ritorno del parossismo dalla maggior depressione de' polsi, dal freddo torpore del corpo, dal mancamento delle forze, a dalla stupidità. Che se rendevasi quello più grave, gli occhi si facevano cavi languenti caliginosi, la faccia ippocratica, la voce rauca e debole vicino quasi all' afonìa. Tutto il corpo sembrava preso da uno stato sincopale. Talchè quantunque gl' infermi avessero il dolore dell' angina, non avevano facoltà di esprimerne il sentimento. Quelli ai quali, dopo superata la febbre, restava la voce fioca e debole molto, presto ricadevano in una terzana doppia, della quale, dopo una crisi di urine crasse e rosseggianti, liberavansi. L' Ambrogi n' osservò una ai 15 di Settembre dell' anno 1797, situata al numero 6 del suo ospedale. E nel medesimo anno al numero 14 dell' ospedale medesimo, circa la fine di agosto, ebbene curata un' altra, nella quale al declinare del parossismo, e fatta più mite l' angina, sopravvenne un dolore a' precordi così forte: *ut nisi* (dic' egli) *divina corticis virtus jam in pugnam descendisset, coaca illa Ippocratis a nobis certe subscribenda fuisset*: *Ex anginis citra judicationem, praecordii dolor cum impotentia ac torpore oboriens, occidit occulte, etiamsi valde mansuete se habere putent* (1.

3. I sintomi d' angine che accompagnano siffatte intermittenti noi li crediamo d' indole nervosa, e d' origine spinale, e forse in nulla differenti da quelli, che Valsava e Morgagni parecchie volte osservarono come precursori del tetano (2. Essi sembrano appartenere al *plesso tonsillare*, il quale comunicante col nervo glossofaringeo, che discende dietro il muscolo stiloioideo, e si espande nei muscoli costrittori della faringe e nel muscolo stilo-faringeo, gli è noto per la notomìa come nasca dalla parte suprema ed anteriore della midolla spinale, dietro i corpi olivari, tra il nervo faciale ed il nervo vago, ed abbia la sua estremità centrale nella sostanza della midolla spinale medesima (3.

(1. Hipp. *Proenot. coach.*

(2. Morgagni. Lib. I. lett. X. *Della convulsione*. Vol. II. Milano 1824. *Prima vers. ital. del Maggesi*.

(3. L' Andersh. presso Soemmering. (*Corp. humani fabrica*) descrive tre nervi circonflessi del muscolo stilofaringeo, ed un tonsillare inferiore; che con un altro tonsillare costituisce il così detto circolo, o plesso tonsillare.

CAPITOLO IX.

Della perniciosa amaurotica.

Gravi e diversi sono i cangiamenti che all' apparizione o nel decorso delle febbri periodiche si osservano nelle potenze sensitive. Il dottor Silvestro Rensi osservò la perdita totale dell' odorato in seguito di una pertinace quartana (1. Tra gli altri stravaganti sintomi, che si manifestarono i più notabili al sig. Alibert in una perniciosa pleuritica, fuvvi una sensibilità estrema dell' udito, e dell' odorato (2. In noi medesimi, affetti dalla intermittente emetica, osservammo questo singolare fenomeno: che essendo naturalmente *miopi*, nello stadio del caldo febbrile leggevamo distintamente alcune parole sotto una imagine del Galileo, che ne stava dicontro al letto, ad una distanza tale, che, fuori della febbre, non avevamo

(1. *Giornale di Brera.* Ann. 1812. Vol II.

(2. *Trat. cit. Vol. I. della interm. perniciosa pleuritica.*

mai potuto discernerle. Al contrario gli autori ricordano che per sintoma del morbo pernicioso ne viene in alcuni la completa *amauròsi*. Siccome il Morandi, che ne ha stabilito una varietà particolare di dette febbri, denominandola *perniciosa ceca* (1. Noi crediamo però che il primo a parlarne sia stato il Torti. Il quale osservò la *quartana perniciosa ceca* in un giovinetto nome Carlo Tamburini; e di consulto col celebre Ramazzini, mercè la somministrazione della corteccia, il malato si riebbe della febbre e della vista (2. Quantunque però il fatto sia confermato dalla osservazione del primo maestro delle perniciose, quantunque il Borsieri collochi questa varietà come autenticata bastevolmente dall' autorevole Morandi (3., quantunque il Sagar abbia chiamato questa febbre *amaurosis febrisequa*, ed abbia soggiunto: *illa est quae febres intermittentes sequi solet* (4, quantunque tra gli altri molti abbianla assai dettagliamente descritta il Notarianni (5. e Francesco Vaccà Berlinghieri (6.,e ne facciano poi particolare ricordo Pechlino, Eistero, il famoso Beer, e Giuseppe Frank (7.; nondimeno il signor Alibert non la riporta tra le sue storie, che anzi gli piace di nominarla tra quelle varietà, ch' egli giudica non ancora bene avverate (8. Egli è ben vero che l' appannamento della vista, l' immobilità delle palpebre e dell' iride ad ogni più forte stimolo di luce, e la loro insensibilità agli oggetti circostanti, gli strabismi momentanei, gli spettri oculari, i raddoppiamenti di oggetti si osservano nelle *cataforiche*, e in altre perniciose assai di frequente. Ma quando la lacrimazione, la pupilla dilatata, l' iride in certo modo convessa e languida ne'suoi movimenti, il suo margine pupillare fattosi come angoloso, i vasi turgidi, l' albuginea tinta in gialloscuro accompagnano l' amauròsi, e questa i parossismi della febbre, deesi tenere per il fenomeno precipuo e denominatore della febbre medesima, e costituente la *perniciosa amaurotica*, la quale, in onta al dissenso dell' Alibert, le osservazioni de' soprannominati scrittori pongono lontana da ogni dubbiezza. Come tale ci sembra certamente essere stata quella che patì certa inferma, nome Anna Marcolini nel nostro ospedale, di che descriveremo la storia, unica che ne sia stato dato di procacciarne in tre anni di osservazioni.

2. Era venuta pochi dì innanzi da Terracina, dove disse aver sofferto varie febbri curate colla corteccia peruviana. Era adusta, alta, bruna di pelle, trentasei anni, maritata da cinque anni, tre parti tutti laboriosissimi. Le febbri avanti sofferte avevanle lasciato una cefalalgia, di che dolevasi molto. Esaminata mostrò segni di gastricismo, e le fu tosto prescritta una pozione emetica. Alla seconda visita dello stesso giorno, i polsi non erano ancora febbrili, anzi tardi battevano. La inferma era in certo stato di stupidità. Aveva avuto tre vomiti di materie porracee, e due deiezioni alvine. Giacevasi nel letto, non supina, ma abbandonata sopra un fianco, nè voleva muoversi di quella positura a verun patto. Aveva gli occhi oscurati languidi e fissi sempre in un luogo: le palpebre ammiccavano: le occhiaie livide, violacee. Interrogata rispondeva fuor di senno, e restando sola buccinava intra sè, come presa da un delirio giulivo. Da tale apparato di sintomi temendo lo scoppio d' una perniciosa, non guari tardammo a darle la chinachina, e le ne fu prescritta un' oncia *paullatim*, da seguitare a prendersi anche nella notte. Al dì seguente era nel medesimo stato di

(1. *De quibusdam tertian. comment. c.* 3.
(2. Torti. *Therap. special.* lib. I. cap. X. *histor. XVII.*
(3. Burser. *Prax. med. de interm. comit.*
(4. Op. cit. Vol. II. p. 197.
(5. *Opusc. cit. Istor.* 19. *p.* 58.
(6. *Saggio intorno alle principali malattie* ec.
(7 *Prax. med. Vol. IX. p.* 266.
(8. *Tratt. cit. Vol. II. art.* 20.

fatuità. Vedemmo le urine che erano torbide assai, ma pallide. I polsi non avevano mutato di nulla, senonchè tenuti a lungo sotto il tatto, talvolta si sentivano intermittenti. Il calor della cute alquanto sotto alla temperatura naturale. Interrogata, se aveva avuto brividi o ardori, o avesse sudato, rispose che nò. Quel che mi duole assai, soggiunse, è il capo, e stamane non scerno affatto, mi si è tolta la vista, e ho dinnanzi agli occhi mille fantasime. Noi prescrivemmo un vescicante alla nuca, e un' altr' oncia di china col rabarbaro. Della precedente ne aveva tolta pochissima, perchè sorbivala, eppoi la sputacchiava. Nel giorno appresso non vi fu veruna varietà. Si aspettava ancora lo sviluppo di una febbre. I polsi si mantennero così lenti per altri due giorni, e così ferma si mantenne la Marcolini nella sua inerzia organica. Si notò ciò nondimeno assai chiaramente un certo periodo nell' offuscamento della vista: il quale la mattina non era sì muto d' ogni luce come verso la sera, in che pareva appannarsi la stessa trasparenza della pupilla, talchè sembrava esservi caduta la cateratta. Il metodo di cura non fu punto variato, e non produsse effetto buono manifesto. L' inferma era estremamente indebolita. Quando nel settimo giorno fu colta da forte febbre a caldo, che la rese quasi frenitica. Notabile che in questo momento di organica attività l' amauròsi di molto si sminuì. Sospesa la china le si apprestò una bibita catartica refrigerante. Calò con sudore scarso e parziale cotesto accesso di febbre. Il dì seguente la trovammo itterica. Per altri sei giorni patì la quotidiana intermittente itterica. Si riprese l'uso della chinachina col calomelanos. Sotto coteste febbri riacquistò perfettamente la vista. Le febbri però e l'itterizia cedettero molto stentatamente alla china. Non fu possibile ristabilire in costei i processi nutritivi. Un' ostinata dispepsìa l' infastidì talmente della dimora nell' ospedale, che volle partirne tuttavìa malaticcia.

3. È spesso occorso agli ottalmiatri di curare l' amauròsi con ripetuti vomitivi, traente origine da irritazione gastrica dello stomaco. Del che porgono esempi Schmuker, Richter, Flaiani, Beer, e Giuseppe Frank, il qual ultimo soggiunge: *Amaurosis periodica in cortice cinchonae quidem specificum agnoscit: ut ne ad hoc pharmacum, prius quam deleta plane complicatione gastrica et inflammatoria confugiamus* (1. Può pertanto avvenire che materie gastrico-biliose portino la amauròsi nelle nostre febbri. E nel caso soprammentovato la itterizia succeduta negli ultimi giorni della malattia mostra l' impero morboso che teneva in essa la bile. Anche l' inferma del Notarianni divenne itterica, e cedendo in fine l' itterizia, riacquistò la veduta. Il seguente documento del Borsieri mostra però la necessità di avere in considerazione in questa febbre anche altre omopatìe, oltre alla biliosa: *Necesse ergo est continuo alvum lenire, venam secare, aliisque epispasticis revellere, et corticem validissime propinare* (2. Del resto le febbri di questa fatta, soggiunge il Notarianni « oltrechè sono difficili « a curarsi, producono una convale- « scenza lunghissima e penosa, e lascia- « no tracce tali nella macchina che « durano per molti anni. Allora si può « sperare che l' infermo passi in uno « stato migliore, quando comparisce la « febbre o con rigori o con freddo « giornalmente. Almeno io ho osserva- « to esser questo il segno più certo per « predire il lontano sì, ma sicuro ri- « torno della salute » (3.

(1. Op. cit. Vol. 9 p. 278.
(2. *Instit. med. Vol. I. De perniciosa cæca Morandii.*
(3. Notarianni Opusc. cit. pag. 58.

CAPITOLO X.

Della perniciosa oftalmica.

1. Molti dicono aver osservato complicarsi talora alla intermittente grave, grave oftalmìa, nè questa nè quella potersi domare con altro, che con alte dosi di corteccia peruviana. Tra i quali osservatori possono essere notati Riedlin, Pelarg, Hoffman, Medicus, e Sagar (1. Il quale ultimo così ne scrisse: *Haec ophtalmia habet periodos, ut potius dicenda sit febris intermittens oculorum topica. Vidi hanc quotidianam; dolor est atrox tempore paroxysmi cum lacrimatione. Dedi sal amarum scopo purgante, dein kinamkinam interne, et oculos curavi lavari decocto saturato ejusdem, et ita hanc raram febrim ophtalmicam curavi* (2. A noi non fu dato di vederne nei tre anni del nostro assistentato medico. Bensì varie oftalmìe notammo, e perigliose, nelle quali la febbre (se cadevano esse oftalmìe sopra chi aveva patito innanzi le intermittenti, ovvero se correvano colla stagione di queste) mentiva qualche periodicità; ma confessiamo di aver sempre badato alla sola oftalmìa, e averla curata con metodo sempre antiflogistico, senza l'uso della china-china: della quale solo avemmo mestieri, qualvolta domata l'infiammazione degli occhi, restavalo strascico di qualche febbriciattola intermittente. Non neghiamo però che non esista la intermittente oftalmica, ed anche la perniciosa di tal carattere. Però ci piacerebbe di riguardare quella infiammazione come reumatica, e come effetto di flussione o congestione; essendo frequenti i sintomi reumatici di flussione (corize, catarri), che accompagnano i primi periodi delle febbri a tipo intervallato.

(1. Presso Frank Jos. Op. cit. Vol. IX. p. 145.

(2. Sagar. Op. cit. Vol. I. p. 377.

2. Il Morton s' avvenne due volte in casi d' intermittente oftalmica gravissima. Il primo fu domato con salassi di conserva colla chinachina; nel secondo avvenne l' oftalmìa successiva d' una intermittente cardialgica. Morton la curò con metodo antiflogistico; domata l' infiammazione riprese a curare la febbre colla chinachina (3. Nè il Torti contraddice l' esistenza di tale perniciosa; perocchè in un luogo dove parla delle virtù della corteccia in altre infermità, riporta una osservazione del Pacchioni e dice: *Epistolam ad me conscripsit accuratissimus rei anatomicae cultor atque promotor, Pacchionus, ophtalmiam videlicet periodicam simulque vehementem et dolorificam, et epilepticos insultus proxime minitantem, cortice curatam asseverans in quodam eminentissimo Cardinali* (4. Ella è poi edificante la storia che dettò lo Strak. Egli ebbe a curare una donna, la quale avendo poco innanzi patito le intermittenti, ricadde in questa, e nel medesimo tempo l' occhio destro cominciolle a doler forte, e infiammarsi e gonfiarsi. Le fu fatto un salasso e prescritta una porzione refrigerante, e sulla parte epitimi vaporosi ed emollienti. Crebbe il tumore sino a chiudere le palpebre, e la sclerotica si arrossò d' atro sangue. Nella febbre emise le urine, che erano laterizie. Di che fidanzato, lo Strak dette mano larghe dosi di chinachina, la quale: *oculum biduo post integrum effecit* (5. Noi abbiamo bensì veduto l'oftalmìa, come successione morbosa di altre perniciose di che parleremo nel capitolo peculiare delle *successioni*.

(3. *De proteif. febr. gen. histor.* 4. e 16.

(4. Lib. V. cap. VI. E anche notata in Wan Swieten una quotidiana oftalmica ne' comenti al Boerhaave, pag. 634.

(5. Dissert. cit. Cap. III.

CAPITOLO XI.

Della perniciosa prosopalgica.

1. La prosopalgìa periodica, o a meglio dire la *febbre intermittente larvata prosopalgica* fu osservata innanzi a tutti dal nostro Francesco Torti; ed egli è forse il primo che abbia tentato la corteccia peruviana nella neuralgìa faciale. E probabilmente da lui appresero questo modo di terapeutica in simile affezione i Bertrard, i Seibold, i Magendie. L' osservazione del Clinico di Modena noi crediamo che riuscirà nuova e interessante a moltissimi, perchè moltissimi sono quelli che citano il Torti, pochissimi quelli che da capo a fondo lo studiano: *Monialis quaedam* (dice il sommo Maestro) *dolorem acerbissimum patiebatur in ea parte genae, cui subjacet os jugale dictum. Recurrebat hic quotidie, noctu tamen statu hora tamque vehementer illam excruciabat, tamque gravia inferebat, sumptomata, ut de aliquo gravissimo affectu imminente in nervoso genere suspicarer*. Dopo molte medicine inutilmente tentate, segue il Torti: *Tandem confugi ad Corticem; et dolor qui per mensem hora semper noctis tertia observari consueverat, evanuit; remanente tantummodo sensatione quadam molesta in parte nempe circa os Zigomatis in ipsa gena, quae sensatio ex simplici, ut ut levi, labri superioris contactu exacerbatur* (1.

2. Nell'autunno del 1819 venne all'ospedale una giovinetta di 16 anni, di buona tempera di complessione, la quale, come quella che lavorava in campagna, dopo aver preso nel giorno forti colpi di sole all' aria aperta, faticando oltre l'ordinario, si riscaldò molto, e tornò al suo casolare la sera tutta molle di sudore. Così spossata si coricò a letto, ed essendo posto il suo letto di presso a una fenestra che poco bene si serrava, e sotto alla quale, dalla parte di fuori, era non molto lungi una pozzanghera d'acqua limacciosa e fetente, dove soleansi macerare le canape; il continuo soffio d' aria fresca notturna ch' entrava per uno spiraglio della detta fenestra, la percosse, durante tutta la notte ed ella dormiente, alla parte destra del volto. A tal che si levò la mattina con un senso di rappigliamento a quella parte, lacrimazione dell'occhio destro, e 'l dì seguente le si gonfiò un poco la guancia, e ad ogni istante provava in essa trafitture assai dolorose. Ma questa enfiagione le sparve, lasciando però la parte un poco dolente. Finchè preceduto da lassezza universale, anoressìa, e turbolenze di spirito, due giorni dopo fu presa da fortissimo freddo febbrile, nel quale il dolore della gota si era fatto più intenso, e nel periodo del caldo intensissimo, dimodochè in tale stato fu condotta all' ospizio verso la sera. Esaminata da noi la guancia non vi trovammo verun segno di vizio locale: di color naturale e simile all' altra: i denti sanissimi: senonchè ci parve che l'occhio della parte affetta fosse un po' meno aperto e meno chiaro dell' altro. Trovammo la lingua sordida, e sotto al tatto brontolava il ventre. Si prescrisse all' istante un emetico, e la fomentazione al loco dolente. I polsi erano frequenti, il calor della cute scottante, e la pelle anserina. Il giorno appresso la febbre continuava. Le tepide fomenta non eransi potute sopportare dalla malata sulla guancia, nella quale le trafitture erano diventate più frequenti e dolorosissime. L' ammalata non provava altro sollievo che appoggiando con forza la mano sulla gota dolente. L'emetico non aveva prodotto vomito; ma tre scarichi di ventre ab-

(1. *Therap. special. Lib. V. cap. VI.*

bondanti, e l' abdome era più trattevole. Si prescrisse una lunga limonèa tartarizzata, e una sanguigna locale sulla parte con otto sanguisughe.

La matina seguente l' inferma fu trovata in calma: pelle morbida, polso ondoso e molle, febbre largamente rimessa, dolore ceduto di molto, volto più sereno, e da muta che ell' era loquace sino alla noia. Ci narrò che le mignatte non le avevano prodotto giovamento alcuno, ma che il dolore dopo la loro applicazione si era fatto più vivo, che le pareva che una spada infuocata le trapassasse le carni, il qual dolore quando sembrava voler più inferocire le cessò tutto ad un tratto. Aggiunse di aver cominciato a sudare verso la mezza notte, e poi ripetè cento altre cose intorno al suo dolore, del quale non cessava mai di querelarsi. Si esaminò pertanto più diligentemente la parte addolorata, e si trovò ogni cosa intatta. Nientemente si volle ordinare un vescicante al braccio destro, e farle prendere de' bocconi di stibio, e una infusione diaforetica. Le cose andarono in tutta quiete per cinque o sei ore a un bel circa. Dopo di che un dolore sordo e intermittente si cominciò a far sentire di nuovo al lato del naso, e le sue punture veniansi estendendo ora al pomello ora al globo dell' occhio, nè poco stette che cominciarono ancora brividi intensissimi di freddo che alquanto dopo dettero luogo all' ardore d' una febbre nuova. Fu da noi visitata ch' era nel suo parossismo, il quale sarà bene di porre sott' occhio con ogni diligenza, a fine che non resti dubbio intorno alla nuova qualità di siffatta perniciosa.

L' inferma si stava tutta rannicchiata entro al letto colla gota dolente appoggiata sul palmo della mano, e questa sul capezzale. Non gridava, non si moveva. Interrogata sulla forza del suo dolore, la denotava con sospiri, e con un cotal gesto della mano sinistra: le ciglia increspate, l' aspetto sommamente abbattuto, sguardo languido e timoroso, le due palpebre dell' occhio destro fortemente compresse, e le labbra tirate verso le orecchie come dal riso sardonico. La mascella inferiore era rimasta un poco aperta ed era immobile, la respirazione lenta e a forza sospesa. L' occhio era rosso e lacrimante. Dalla narice destra colava un moccio fluido, e dalla bocca ancora venìa fuori saliva. Cute aspra ed urente. I moti del polso celeri, quando quando intermittenti e poco animati. Nulla era pertanto più da dubitare della diagnosi di una *prosopalgìa*: e a questa si diresse assolutamente la cura. Ordinammo un altro vescicante alla nuca, le frizioni mercuriali localmente (1. e per bocca le pillole di Meglin. Il parossismo durò come l' altro sino a notte avanzata, e la mattina trovammo di nuovo in calma l' inferma, e ciarliera come era stata osservata nell' altro dì. Essa ci dette più esatte notizie del suo dolore, il quale, al dir suo, si portava dal lato del naso alle gengive, da queste al zigoma, da questo sul parietale sinistro, e qualche volta sentivalo alla parte inferiore del crotafite: aveva al solito ceduto ad un tratto nel momento della sua maggior violenza, e quando essa aveva cominciato a sudare. Pregò istantemente l' inferma d' essere separata dalle altre, e riposta in luogo oscuro e quieto, perchè la luce le era stata insopportabile, e il menomo romore le aggravava la ferocia alla doglia. Ci narrò ancora che la bocca le era rimasta immobile, e nella situazione come la si trovò quando ricominciarono gli spasimi. Noi osservammo in quella mattina che quantunque i dolori fossero ceduti, restavano nondimeno de' moti convulsivi ne' muscoli della guancia. Imperò la febbre come sopra rimessa, cute molle, miglior anima di polso, e fatte appartare le urine, si os-

(1. Frizioni mercuriali usate con utilità nel ticco doloroso dai Siebold, Clare, Starck, Weisse, e Waton. Vedi Boyer, *Chirurgìa Vol. IX. pag.* 205.

servarono decisamente laterizie, e quelle insomma che indicano spesso l'essenza periodica costituzionale della malattìa. Ciò non ostante, poco facendo conto della febbre, si continuò per altri tre giorni il metodo di sopra indicato. Senonchè lasciate le frizioni mercuriali si applicò sulla parte il ghiaccio, secondo il metodo di Fouquet. Ne' detti tre giorni la quotidiana intermittente ritornò, sempre pronta al solito col pernicioso sintoma della neuralgìa faciale, senza che la cura fin qui praticata ne diminuisse d'un minimo la ferocia.

Per il che caduta già la malata in una prostrazione di forze assai pericolosa, poca più lunga vita prometteva. E pensando che simil languore e perdita di poteri vitali potesse piuttosto dipendere da un genio pernicioso della intermittente, che dalla affezione locale spasmodica; si volle sperimentare in fine la chinachina. Difatti la mattina dell'ottavo giorno, trovata di nuovo la remissione, le si dettero in quattr' ore dodici ottave di chinachina. Si vide tosto il miracoloso effetto di questo sovrano rimedio; che il parossismo in quella giornata ritardò di qualche ora, nè la neuralgìa fu sì dispietata come le altre. A dir corto dal nono sino al duodecimo giorno l' inferma fu trattata colla corteccia a dosi ben generose, mercè le quali la febbre troncossi. Restolle nondimeno una leve costipazione alla parte con qualche dolo atipico e molesto per alcuni altri giorni. Seguitando ad usare della china a minor dose, le forze andarono mano mano ripigliando il loro tono. Fu considerevole il vedere sulla fine della malattìa ricuoprirsi la gota destra di una risipola flictenosa, la quale benignissima nel suo corso, passata al disseccamento, tolse eziandìo ogni menoma radice alla prosopalgìa, e risanò d' ogni maniera la nostra inferma.

3. Considerato che il Boyer osservò certi malati di neuralgìa faciale, non avere nella giornata un quarto d' ora di riposo, e che nella donna curata da Bertrad colla chinachina gli accessi cominciavano a nove ore del mattino, e finivano a sette ore della sera (1., si potrà ammettere, che nel nostro caso il dolore neuralgico durasse lungo tutto il parossismo febbrile. È altresì da notare, rispetto alla flussione che precedette il nostro ticco doloroso, com' essa fu realmente di quelle, che gli osservatori di tal malattìa riportano tutti come particolare. « Le flussioni (dice Boyer) si devono tener sospette, quando sono accompagnate da un dolore, « che sorpassa molto quello prodotto « ordinariamente da queste malattìe ; « quando si fan sentire fortissime pun- « ture a intervalli, senza però che ci « sia disposizione alla suppurazione; « finalmente quando queste punture si « portano sulle parti lontane non affet- « te dalla flussione (2. » Anche nella signora De-Andreis di Ferentino, nella quale avemmo a curare una prosopalgìa, osservammo che la flussione che la precedette, fu fuggevole sì ma fuor di modo dolorosissima.

Certamente il soffio di quell' aria umida notturna, colpendo il ramo faciale del quinto paio nella nostra inferma, promosse la località alla omopatia reumatoflogistica, onde alla periodica si congiungesse il sintoma della prosopalgìa, e l' una aggravasse l' altra a vicenda, per modo che ne venne fuori una perniciosa, che noi la prima volta abbiamo chiamato *perniciosa prosopalgica*. Nè dubitiamo che cotesta specie di neuralgìa non possa ancora in altri casi esser causata da consenso irritativo, per quella medesima omopatia biliosa che accompagna talvolta le intermittenti comitate. I vizî abdominali come congiunti spesso alle febbri romanesche d' autunno, possono di per sè bastare a promovere il sintoma della

(1 Vedi il *Giornale di medicina de' signori Corvisart. Leroux, e Boyer. Vol. 22. Ricerche e osservazioni sulla prosopalgìa.*

(2 Boyer Op. cit.

neuralgìa. Ne furono essi accusati come cause eccitanti da Vogler, Loenen, Thuessink, Lentin, e Frank: *Prosopalgiam quandoque ex vitiis abdominis emanare nemo mirabitur, qui perpenderit nervum intercostalem ad plexum coeliacum constituendum concurrere, eumque a secundo ramo paris quinti nervorum cerebri proficisci* (1. Non altrimenti insegna il Soemmering quando dice, che la comparsa del dolore alla faccia, la causa del quale risiede nel bassoventre, dipende da ciò, che il quinto paio è messo in moto dai stimoli che agiscono sul gran simpatico (2.

Dicemmo di sopra parlando della *perniciosa vertiginosa*, che quasi tutti i morbi periodici potevano a senso nostro accompagnarsi alle febbri intermittenti. Questa *perniciosa prosopalgica* ne porge altro esempio. Imperocchè la prosopalgìa è stata reputata da valenti autori essenzialmente periodica, e quindi trattata con vantaggio colla chinachina. « L' efficacia della china china (dice « il Boyer) nella cura delle malattie « periodiche ha indotto all' uso di que- « sto medicamento nel ticco doloroso, « il di cui corso è essenzialmente in- « termittente. Bertrad e Puiolt ne han- « no ottenuto in due casi il più fausto « successo (3. ». Con non minore fiducia ed egual fortuna curativa si pratica oggi il solfato di Chinina nella neuralgìa faciale del Magendie, dal Pidaguel, dal Ribes (4. Noi però siamo d'avviso, che non avendo la china giovato sempre contro alla prosopalgìa, questa non sia essenzialmente periodica (5, ma in tutti quei casi, in cui la china o la chinina hanno apportato sanità, trattavasi, secondo noi, di una *febbre intermittente larvata prosopalgica*.

(1) Vedi in Frank Jos. Op. cit. Vol. VII. cap. VI.

(2. Sommering. *Corp. human. fabr. Vol. V. De cerebro et nervis.*

(3. Boyer. Op. cit. Vol IX.

(4. Magendie. *Journal de physiologie. Avril, Août*, 1822.

(5. Vedi Omodei. *Annali univ. di medicina, Vol. XXVIII. pag.* 228.

CAPITOLO XII.

Della perniciosa odontalgica.

1. Come in appendice alla perniciosa prosopalgica, deesi ricordare anche di questa febbre, con sintomi ricorrenti di odontalgìa. Non tanto perchè a noi due volte fu dato di osservarla nel nostro ospedale, quanto perchè gravissimi pratici prima di noi ne tennero ragionamento. Nell' agosto del 1820 a noi capitò un simil caso, ma perchè venne congiunto con omopatìa scorbutica, noi a dir vero credemmo che quel sintoma della odontalgìa non avesse che fare colla essenza della febbre. E perchè non bramosi di introdurre novità, aspettavamo nuove osservazioni, prima di deciderci ad ammettere anche questa specie d'intermittente. Quando nell'agosto dell' anno dopo ai 22. ci offerì di bel nuovo il sopra ricordato caso Maria Vacci, d'anni 22, di temperamento nervoso-linfatico. La sera dei 23 fu presa da freddo e forte dolore ai denti, e tale che sotto lo spasmo cadeva ad ogni poco in deliquio. Non essendo nuovo per noi questo caso, e parendoci ben chiara un omopatìa spasmo-atonica, passammo senz' altro, appena cessato il parossismo, alla china, ed alle abluzioni laudanate. Ebbe altri due parossismi, e non più.

2. Trovasi la febbre periodica odontalgica notata tra le osservazioni del Sagar: *Hanc odontalgiam*, egli dice, *observavi in religioso dominicano, ty-*

pum febris quotidianae exacte servantem (1. Non poche di tali intermittenti larvate odontalgiche furono osservate dal dottor Arloing. Egli descrisse in un Giornale di Francia (2. quattro casi di febbre intermittente larvata col sintoma della odontalgìa, due de' quali riunivano anche quello dell' emicrania. Oltre a questi, egli accenna ancora d' una febbre larvata col tipo di terzana doppia, alla quale si unì il sintoma medesimo del dolore acutissimo de' denti nelle accessioni (3. Giuseppe Frank nel notare i sintomi principali co' quali sogliono comparire le perniciose, non dimentica l' odontalgìa (4.

(1. Sagor *System. Morbor. symptom. etc.* Vienna 1783. Vol. I. p. 385.
(2. *Recueil général de Med. etc. publié par la Soc. de Med. de Paris.* Tom. XXXVIII. Paris 1816.
(3. Brera. *Nuovi Comentarî di medicina ec. N. XVI.* agosto 1818.
(4. *Prax. Med. universal.* Vol. I.

CAPITOLO XIII.

Della perniciosa ischiatica.

1. Tante sono le stravaganze che offre il sistema norvoso nelle febbri gravi intermittenti, che dannosi ancora di quelle, che negli accessi, vengono accompagnate da dolori atrocissimi lungo tutti gli arti inferiori, non meno che nella vera sciatica. Le quali stranezze di fenomeni anch'esse ci porgono guida a riconoscere la sede principale della perniciosa ne' nervi, e proprio secondo noi nel midollo spinale, donde è noto per l' anatomìa, come il quarto e il quinto paio de' nervi lombari, il primo secondo e terzo de' sacri, riunitisi in quattro radici, danno nascimento al nervo ischiatico,

Hassene un esempio in Boneto, dove è detto che in quella grave intermittente l' ischiade dipendeva *ab aepatis laesione* (1. Il Sauvages e il Cullen nominano nelle loro nosologìe la *ischias intermittens*, e la *febris quotidiana ischiadica*, e di questa ultima citano una osservazione ne' Saggi dell' accademia di Edimburgo (2. Il Sagar finalmente così ne ammonisce: *Ischias febricosa cognoscitur ex itu et reddilu regulari, febribus intermittentibus proprio, et urina laeteritia* (3.

2. Vittoria Monachetti ricevuta nell' ospedale ai 23 d' agosto del 1821 era in quel giorno apirettica: accusava un senso di torpore alla coscia destra. Nella notte gran freddo, indi forte calore e smania, dolore insopportabile che dal troncatère va lungo l' arto sino al piede. Il membro sta immobile, un senso enorme di peso ci prova l' inferma. I polsi erano frequenti e duretti: la mattina del 24 le seguitava la febbre e il dolore ischiatico. Ebbe un salasso dal piede, e una bevanda tartarizzata. Alla visita del giorno era apirettica: restava però torpida la coscia, e parea tumefatta; il calore dell' inferma era qualche grado al di sopra del naturale. S' applica un vescicante al poplite e si dà la china col tartaro stibiato. Ritornò il parossismo la notte del 25. Nel 26 era aprirettica, e tale in seguito si mantenne.

3. Qui parve la sciatica essere in realtà d' indole flogistica, poichè bene cedette al salasso e al vescicante. E veramente ch' ella non sia sempre *atonica*, come avvisò il celebre Cotugno, che ne

(1. *Sepulchtet.* Vol. II. p. 1897.
(2. Sauvag. *Nosol. method. gen.* 3. *Febr. interm. quotid. Sp.* 1. 5. - Cullen. *Synops. p.* 23. - Edimb. *Ess. vol. V. art.* 49.
(3. Sagar. Op. cit. Vol. I. p. 429.

stabiliva la patogenia in un umore, che disceso dal cervello si arrestava dentro le guaine del nervo *sciatico* nella posteriore, e del *crurale* nella anteriore, ce lo è venuto bellamente dimostrando il Palletta. Il quale afferma non in altro consistono il più delle sciatiche, che nella infiammazione delle parti articolari fra la coscia e la pelvi. « Ogni qual-« volta pertanto i vasi e i muscoli o « le parti confinanti, quali sono le ar-« ticolari onde si tratta, saranno prese « da flogosi, nulla di più naturale che « le funzioni alterate, il movimento « impedito ed il manifestarsi o diffon-« dersi del dolore in questa o quella, « ed in maggiore o minor parte ora « della coscia, ora della pelvi, dei lom-« bi e della stessa vescica: talora impo-« tente anch' essa nella sciatica, forse « perciò che il tronco dei suoi vasi è « comune a quelli della giuntura in di-« scorso (1. »

(1. Palletta. *Exercit. pathol. Cap. V. Tip.* de' Classici 1820.

CAPITOLO XIV.

Della perniciosa artritica.

1. Celio Aureliano ripose principalmente nei nervi la condizione patologica delle affezioni artritiche. Noi non staremo a sostener questo; ma osserveremo bensì, che senza un torbamento anteriore della facoltà nervosa, non così facili, nè così gravi a succedere sono quelle organiche disassimilazioni, dalle quali quei particolari eccessi o difetti di chimico-animali principii nelle parti del corpo derivano, in che i moderni ripongono la causa prossima dell' artridite. Quindi non al tutto inconsiderata vorrà dirsi la nostra collocazione della perniciosa artitrica tra le encefalonervose; quand' anche vogliansi dimenticare li spasmi e i dolori atrocissimi che la accompagnano.

2. Benchè Lodovico Mercado, ragionando delle Perniciose abbia detto: *articulares et gravissimos dolores concitat si in articulos febrilis humor prolabatur* (1, e così dia nota dell' esistenza della perniciosa artritica; nulladimeno le prime istorie di questa febbre le dobbiamo a Riccardo Morton (2. Anche in Musgrave (3. e Cokburn (4. trovansi casi di quartana artritica. Ed una quartana doppia con artritide gravissima negli accessi curò colla corteccia anche il Werlhof (5. Corrispondono poi alla nostra febbre l' *artritis febricosa, quae cum febre intermittente vel remittente aggreditur*, non che il *rheumatismus febricosus, qui circuitus habet ut febris intermittens cum urina lateritia*, entrambe rammentate dal Sagar (6. Particolare osservazione intorno alla intermittente artritica leggesi in Carlo Strak (7. E l' Alibert la noverò tra le perniciose, chiamandola *perniciosa reumatica*, e ne trascrisse la storia stessa del Morton (8. Non è infrequente a Roma la intermittente artritica, in ispecie là sotto all' equinozio d' autunno, ove questa stagione corra umida e piovigginosa. La perniciosa artritica si offerì a noi due sole volte. Una volta la vedemmo alternare i propri insulti con la *colera*, del qual caso sarà luogo a

(1. *De pernic. ex accident.* presso *Torti Lib. II. Cap. VII.*
(2 Loc. cit. histor. XXII.

(3. *De Arth. symptom. cap. IX. hist.* 4. 5.
(4. *De morb. navigantium, obs.* 19.
(5. *Observ. cit. pag.* 58.
(6. Sagar. *Op. cit Vol. I. p.* 348. *p.* 354.
(7. *Observ. cit. pag.* 90.
(8. *Trattat. cit. Vol. I. artic.* X.

parlare nel volume secondo. Altra volta ci si presentò da sè con omopatia flogistica. Ai dolori articolari giovarono sopramodo le locali sottrazioni di sangue, e nelle remissioni della febbre si usò con profitto la corteccia col tartaro stibiato in acqua di neve.

CAPITOLO XV.

Della perniciosa paralitica.

1. Ippocrate nel primo degli epidemi racconta di aver osservato propagarsi con andamento popolare la paraplegìa *post tempestatem austrinam et pluviosam* (1. E quindi sarebbe a cavare una cagione rimota simile a quelle, che anche nel suolo di Roma nel tempo delle nostri febbri suole incontrarsi, per ispiegare, come ad esse si possano unire talvolta affezioni paralitiche. E in appresso tutti i pratici buoni son venuti notando come le regioni calde ed umide commovano e turbino i nervi in ogni più strana guisa. E sono a ciò da leggere le cose bellissime dette dall' Huxham (2, dal Bisset (3, dal Lind (4, dal Viridet (5, dal Zimmermann (6, dal Dodart (7, dal Tissot (8, nelle opere loro. Il qual ultimo nel suo aureo trattato delle malattìe de' nervi, trattato che non ha pari nè fra gli antichi nè fra i moderni, ragionando dell' influenza dello scirocco ne' paesi caldi massimamente sui nervi delle femmine, così dice: « I gran caldi della state, e nella state « le ore del mezzogiorno sono fatali « alle donne, che hanno i nervi delicatissimi principalmente se hanno nel « tempo stesso la fibra molle. Vorrebbero esse tor via dall' anno due o tre « mesi, o almeno da questi tre mesi « sette in otto ore del giorno. Da due « o tre ore prima del mezzo giorno fino alle cinque dopo, spossate, affogantisi, angosciose, malinconiche, inquiete, non si alzano dal letto che « per bramare d' essere al fin del giorno ».

Molte sono eziandìo le osservazioni, che comprovano avere le intermittenti spesso lasciato di sè tracce paralitiche. E tra i rimoti autori se ne tragge testimonianza in Riverio (9, tra i moderni in Percival (10, per non dire d' altri molti. Soggiunge poi Giuseppe Frank: *Interea cum et Midulla spinalis in febribus intermittentibus scenam ludere videatur, fieri posset, paralysim illis febribus succedaneam quandoque et originis spinalis esse* (11. Ma non solamente essa succede alle intermittenti; chè si dà il caso pur anche, e non infrequente ch' essa accompagni come sintoma protopatico la stessa febbre nelle sue accessioni, cedevole poscia, o in parte o in tutto, negli intervalli di apiressìa. Al che, oltre le cause atmosferiche già accennate, possono dar cagione le omopatìe da noi stabilite, come appresso faremo notato. Infrattanto egli giovi sapere che il Musgrave (12, il Remers (13, il Seiler (14. parlano di paralisi periodiche, appartenenti probabilissimamente a feb-

(1. Ipp. *I. Epidem.*
(2. *Observ. T. I. pag. 47.*
(3. *Medical. Constitut. of. Great Britain. p.* 15. 16. 127. 130.
(4. Lind. *Malattìe de' climi caldi.*
(5. *Traité des vapeurs p.* 48.
(6. *Exper. Tom. II. p.* 148.
(7. *Mém. de l' Academ. des Sciences.*
(8. *Trattato delle malattìe dei nervi, cap. VIII.*

(9. *Prax. med. lib. I. De paralysi.*
(10. *Essays etc. Vol. II.*
(11. Joseph Frank. *Prax. med. univers. Vol. VIII. De paralysi.*
(12. *Philosophical. Transaction. N.* 142.
(13. *Huffl Journal.*
(14. Presso Frank. *Prax. med. cit. De paralysi.*

bri intermittenti paralitiche. Cullen (1. e Werlop (2. rammentano una terzana emiplegica. Il Sagar accenna la febbre intermittente paraplegiaca, ed emiplegiaca, e di questa racconta. *Monialis omni altero die patiebatur febrim cum sopore, resolutione artuum unius lateris, balbutie, et ore in oppositum latus tractione, quae omnia cessante febris paroxysmo cessarunt et redeunte paroxysmo rediverunt. Post catharsin utiliter sumpsit kinchinam* (3. Ed è che molti scrittori di piretologìa hanno descritto la febbre periodica con paralisi nominandola convulsiva; del resto assai più qui ne verrebbero rammentati. Vagliane in esempio lo Strak (4, il quale sotto il capitolo della intermittente convulsiva ha posto due storie, una delle quali riguarda una giovinetta di 18 anni in cui il primo parossismo di febbre venne accompagnato da vera emiplegìa dal canto destro, la quale al secondo accesso, dopo un salasso, mutossi in epilessìa. All' opposto altra storia riguarda un uomo di 30 anni, in cui dopo l' accessione epilettica *ortus in sinistro crure acutus dolor est; post tota ista corporis pars ad extremos usque pedis digitos paralitica evenit.* Il sig. Alibert infine riporta un' osservazione di perniciosa, i di cui parossismi erano specialmente caratterizzati da attacchi di paralisi, i quali non si manifestavano che durante gli accessi (5.

2. A noi non si è mai offerta la terzana grave con paralisi verticale, ma bensì colla orizzontale o paraplegica delle estremità inferiori. Solamente in certa giovinetta nome Antonia Vulgani di corpo adusto, nubile, al secondo parossismo terzanario ebbe un dolore al capo dell' omero, e alle articolazioni del cubito e della mano, il quale al rinnovarsi dell' accesso passò in completa paralisìa del braccio destro. Fu da noi curata con la corteccia mista all' oppio in discreta dose, e le frizioni alla parte furono oppiate anch' esse. La febbre così fu vinta, ma l' inferma partì che il braccio era ancor stupido e pesante. Avemmo però altro caso di febbre che possiamo dire perniciosa con grave e completa paraplegìa negli accessi: e ce lo presentò Maria Valeri campagnola. La quale dopo aver sofferto una verminazione straordinaria, ch' essa confessava di aver fatti solo dalla bocca sopra 40 lombrichi, fu alcuni giorni dappoi sorpresa da febbri periodiche, col tipo di terzane semplici e col sintoma del vomito. Stette anche tre giorni nell' ospedale, ne' quali un solo regolare accesso soffrì. Purgata, diè varì scarichi di ventre con sollievo, e prese la china. Solo non fu mai libera dal dolore di capo. Altri due giorni dopo, avendo passata una notte molto inquieta, fu presa la mattina da un freddo parziale alle estremità inferiori, che le ne tolse affatto il senso. Succedette un calore non molto forte: la fisonomìa s' impallidì, e si fe' tetra, e il giorno fu trovata quasi soporosa. Riscossa intendeva, e diceva esser perduta nelle parti inferiori. Punte, scottate non era in esse senso veruno, nè moto. La lingua, le palpebre, e le mani erano in un continuo tremore: e tremava anche il tronco se si toglieva dalla giacitura supina. Infrattanto che durò il parossismo, sendo la deglutizione rimasta libera, si dettero all' inferma i boli altenmintici, composti di calomelano e valeriana. Dichinata appena la febbre si passò all'uso della corteccia mista al medesimo calomelano. Nella notte andò di corpo più volte. Le materie erano gialle, vischiose e miste ad altri vermi. La mattina dopo senza che vi fosse stato sudore, la febbre avea rimesso largamente, e alle parti inferiori era tornato il senso,

(1. *Synop. nosol. gen. I.*

(2. *Observ. de febr. interm. sopor. p.* 6.

(3. Sagar. *System. morbor. symptom. Vol. I. pag.* 231. 234. *Vol. II p.* 488.

(4. *Observ. de febr. interm. Cap. XIII. Febris intermitt. sub convulsione latens Ægrot. LVI. LVII.*

(5. Haller. *Dissert. ad morb. hystor. presso Alibert Tratt. cit. Vol. I. Art. XX.*

benchè molto ottuso. Seguitò in tutto il giorno a prendere alle dosi stabilite, la china. Apparvero in seguito altri quattro parossismi di febbre, in due soli de' quali si riaffacciò la paraplegìa, ma in modo sempre piu blando. Finchè avuti altri scarichi delle sopradette materie, d' ogni incomodo restò e partì liberata.

3. Gli antichi, come osserva anche il dott. Cooke, non sempre fallivano il giudizio loro; considerando la paralisi come effetto per lo più di debolezza, di rigidità, d' ostruzione, e usando in essa assai familiarmente gli stimoli (1. Il nostro primo caso offre l' esempio di una terzana paralitica con omopatìa spasmo-atonica, la mercè dell' oppio unito alla corteccia, portata a guarimento. Il secondo caso poi mostra, che la irritazione del canale digestivo, se non la aveva prodotta, teneva però talmente inceppata l' affezione paralitica delle estremità inferiori, che dessa tosto diminuì appena si sciolsero le intestina in egestioni di materie biliose e vermi. Forse dimostrando oggi il sig. Scoutteten le strettissime relazioni tra la mucosa intestinale e la pia meninge, ha trovato il perchè Boerhaave, Wanswieten, e Foresto principalmente preconizzassero tanto nelle paralisìe l' uso dei catartici (2, e perchè da vermi, da flati intestinali, da gastriche zavorre, e da bile, osservassero prodursi la paralisi transitoria, massime sopra le estremità inferiori, Celio Aureliano, Trampel, Marcard, Salmuth, Paullini, Monnich, Percival, e Giuseppe Frank (3).

Della *omopatìa flogistica* diremo, ch' ella ancora facilissimamente si può accompagnare alle intermittenti paralitiche, primo perchè le paralisi sono non di rado, secondo l' avviso dello stesso nostro professor Brera, conseguenze di flogosi dei tessuti nervosi che presiedono al moto delle parti tocche dall' affezione paralitica (4. Secondo, perchè il più spesso dipendono ancora da rachialgìte, ed allora costituiscono quella, che il Sagar chiamò *rachialgia febricosa* periodica con paralisi delle estremità, la quale al dire del citato nosologo. *febres intermittentes vel remittentes comitatur, vel presso pede sequitur, saepius cum aurigine* (5. Quanto spesso poi si congiungano le parèsi alle affezioni flogistiche della spina, il dimostrarono con proprie osservazioni Harles, Palletta, Brera, Bergamaschi, Racchetti, e Tonelli (6.

Come del pari per indubitato teniamo che la paralisi nelle febbri intermittenti possa incontrarsi anche quando loro si unisce una omopatìa scorbutica. Imperocchè allo scorbuto è propria la paralisi, per gli avvertimenti di Eugaleno, e d' altri scrittori. E il celebre Lyster ne ha lasciato di ciò due esempi nel suo trattatello dello scorbuto. L'uno è l' infermo 3. che presenta una paralisìa derivata da scorbutica infezione: l'altro è l' infermo 5. che offre il caso d' una paralisi scorbutica febbrile, rinnovantesi a periodi. *Imo malum* (dic' egli) *quodammodo tertianam febrim mentiebatur, nam alternis diebus pejus se habuit; malum in phemore et tibia cum dolore duritie et rigiditate in dies serpebat* (7.

(1. *Storia e cura delle varie specie di paralisìa. Annal. d'Omodei. Vol.* 15. *p.* 241.

(2. *Relazione patologica tra la mucosa delle intestina e la pia meninge. Annal. d' Omodei. Vol.* 25. *p.* 261.

(3. Joseph. Frank. Op. cit. Vol. VIII. *De paralysi.*

(4. Brera *Prolegom. Clin. Vol. I. p. II. p.* 432.

(5. Sagar. Op. cit. Vol. I. p. 424.

(6 V. Brera. *Giornal. Tom. XII. p.* 41. e Tonelli *Storia di alcune rachialgìti. Giorn. Arcadico ottobre* 1823.

(7. Lyster. *Tractat de quibusd. morb. chron. Exercit. med. De scorbuto.* Genovae 1694. *Ægrot. III. V.*

CAPITOLO XVI.

Della perniciosa convulsiva.

1. Questa febbre, secondo noi, andrebbe considerata una varietà delle intermittenti paralitiche, potendosi bene que' conquassamenti universali che la caratterizzano ridurre alla *paralysis agitans* del dottore Parkinson, derivante da affezione del midollo spinale (1. Ma alcuni pratici la vollero distinta, anzi come vedemmo, sotto questa generica denominazione compresero anche le intermittenti paralitiche. Altri poi sostituiscono a quello di convulsiva, il nome di spasmodica.

Ne' fanciulli e negli uomini pletorici, considera Strak colpiti dalle intermittenti, gli è facile incontrarsi in simili convulsioni. Egli osservolle in una vergine di 18 anni, nella quale quotidianamente ad ore prefisse *universum corpus misere nec minus mire convellebatur* (2. Il Morton la osservò in due fanciulle, la prima nata da 13 mesi, la seconda da dodici settimane (3. L' Alibert riporta un caso interessantissimo appartenente a M. Coutanceau, di una intermittente perniciosa convulsiva con fenomeni comatòsi (4. Spetta forse a questa medesima varietà l' anfimerina spasmodica di che parlano i nosologhi, fra i quali il Sagar (5. Ci sembra però sopra tutto meritevole di particolare rimembranza la osservazione del Notarianni, intorno a una perniciosa convulsiva, i di cui sintomi offerirono al certo stranezze notevolissime, e da noi non vedute giammai. Stimiamo quindi migliore porre qui in loco della nostra, la storia del Notarianni (6.

2. « A dì 19. Luglio del 1781 un « certo Biagio Ricciardi di 40 anni « tornò dalle Paludi Pontine con febbre « remittente, che or con freddo or « senza, cotidianamente tornava, la « quale trattata co' rimedi generali nel « settimo scomparve, lasciandogli gonfi « i piedi. Dopo sei giorni tornò la feb- « bre con freddo, e la voce si fece roca. « Verso sera rimise. Nel *secondo* dì « dalla ricaduta rivenne la febbre con « tremori di voce e di membri, che mai « cedettero, pure rimise. Vomitò e sca- « ricò molte materie biliose con lom- « brichi. Nel *terzo*, la febbre venne « inavvedutamente, portò il singhiozzo « un tremito universale, per gradi la « perdita de' sensi, ed in fine il letargo. « Verso sera comparve un piccol sudo- « re. I polsi erano eguali, pieni e on- « dosi, ma ad ogni otto o dieci battu- « te si stringevano e divenivano con- « vulsi. Comparivano or là or qua per « tutto il corpo movimenti convulsivi. « La spuma in bocca, ed espirando « sbuffava. Coll' arte fu aiutato il su- « dore, che essendo venuto copioso, « nel mattino del *quarto* lo trovai me- « diocremente alleviato, e rinvenuto ; « eppure in questo stato senza avve- « dersene, ebbe molti scarichi di ven- « tre biliosi oleosi ecc.

« Nel *quinto* di buon mattino comin- « ciò a perder l' uso de' sensi. I polsi « furono convulsi e stretti ; e tutti i « muscoli del corpo disordinatamente « si convellavano: altre volte ancora « ebbe delle convulsioni generali. La

(1. *Annali d' Omodei Vol. XXXV. p.* 296.
(2 *Observat. cit. cap. XIII. Ægrot. LV.*
(3. *De proteiform. febr. interm.. gen. Histor.* 14. *e* 15.
(4. *Trattato cit. Vol. I. Articolo XIII.*
(5. Sagar. Op. cit. Vol. II. p. 463.
(6. Notarianni. *Osservazioni ecc. Infermo* 2. *p.* 15. §. *X.*

« lingua coi lati ripiegata indentro co-
« me un cono, vibrandosi celerissima-
« mente a guisa di lingua di serpe, si
« spingea fuor della bocca minacciando
« di soffocarlo. L' iride alla presenza
« del lume restava immobile. Il sudore
« cominciò a comparire verso sera, i
« polsi a spandersi, ed a notte avan-
« zata fu tutto in calma. Nel *sesto* vidi
« l' itterizia: la lingua umida: la voce
« tremola: il ventre seguitava a scari-
« carsi di materie biliose, porracee,
« della consistenza dell' olio, senza che
« egli se ne avvedesse. Nel giorno cad-
« de in letargo e tornarono le convul-
« sioni tutte diverse da quelle del *terzo*
« e del *quinto*. Imperocchè si convel-
« leva clonicamente il solo sinistro la-
« to; ed altre volte tonicamente si pie-
« gava in arco con gran spavento degli
« astanti: Singhiozzava ed aveva la
« spuma in bocca. Nel *settimo* passata
« la mezza notte tornò a quietarsi col
« sudore. Tutto il giorno se la passò
« senza rei sintomi, dalla febbre in fuo-
« ri. Nell' *ottavo*, *nono*, *decimo*, *e un-*
« *decimo* stette l' istesso. Un' estrema
« debolezza. I soliti scarichi di ventre.
« Sano di mente. Colla febbre divenu-
« ta quasi continua dopo del *terzo*. Nel
« *duodecimo* si distinse la nuova febbre
« con raffreddamento delle estremità ed
« un interno e insoffribil calore, ma
« non vi fu altro di nuovo. E da que-
« sto giorno in poi non si osservò altro
« che una gran debolezza. La febbre
« divenne remittente lenta e cronaca,
« e svanì dopo il solstizio d' inverno.
« La voce, dopo tanti anni, ancora è
« rauca e tremola ».

3. E qui ancora si possono fare le medesime considerazioni intorno alle omopatìe, e alla sede del morbo, che furono fatte poc' anzi per la intermittente paralitica.

CAPITOLO XVII.

Della perniciosa tetanica.

1. Veniamo ora a parlare d' una malattìa, la quale tra le intermittenti con pernicie, dee essere riguardata, se non prendiamo errore, quasi come il tronco di un albero rispetto a suoi rami. Avvegnachè considerando noi come propria di tutte le perniciose, una affezione più o meno grave, più o meno recondita del cervello e del midollo spinale; e considerando insieme la malattìa del tetano quasichè sempre di derivazione encefalorachialgica, possiamo con tutta l' apparenza del vero ritenere la perniciosa tetanica per quella perniciosa di forme originali, in che vannosi a risolvere, o da che promanano tutte le altre forme costituenti le varietà delle perniciose. E già si è veduto in addietro, e là in especial modo dove sono state dipinte le cataforiche, quanto spesso si accompagnino a queste febbri alcuni sintomi del tetano. E la perniciosa cataleptica che noi ponemmo tra le più gravi delle cataforiche medesime, potea essere riguardata come tetanica; conciossiachè la catalepsi, dicono pratici ragguardevoli, non è che un tetano incompleto (1. Queste nostre presupposte avvertenze acquisteranno, lungo la nostra storia, maggior fondamento, dagli esami che saremo per instituire nel libro secondo, intorno la somiglianza tra alcune malattìe dei tropici, ed alcune perniciose romanesche. Senza che i trovati necrotomici per se medesimi dimostreranno, che le stemperanze pato-

(1. Vedi Lullier Winslow. *Osserv. per servire alla storia del tetano. Journ. de med. par M. Corvisart etc. Tom. XXIII.* Brera *Giornale. Ann.* 1812. *V.* 2.

logiche del midollo spinale e del celabro, sono quasi comuni a tutte le febbri periodiche di molto e presente pericolo.

Chi si facesse a ricercare nel trattato del sig. Alibert la perniciosa tetanica la ricercherebbe invanamente. A noi è convenuto indagarne e rimembranze ed esempî nei tempi a lui anteriori. Una *tertiana tetanodes* troviamo ricordata in Medicus (1: un *tetanus febricosus* in Sauvages (2. e in Stork (3. Altro *tetanus febricosus typum quotidianae febris exacte servans* è registrato in Sagar (4. E deesi ancora in proposito della febbre intermittente perniciosa tetanica, tener conto de' *tetani periodici* indicati nelle effemeridi de'curiosi della natura (5, non che di quelli trattati colla corteccia da Schoeak, Fiscer, Plenk, Giuseppe Frank (6. ed altri non pochi. Finalmente particolare ricordo faremo della osservazione del dottor Gendron, medico dell' ospedale civile e militare di Vendome, riportata negli annali clinici della società di medicina di Montpellier (7. La quale osservazione fu fatta sopra un agricoltore, che dopo aver travagliato per lungo tempo sotto i cocenti raggi del sole, s' addormentò oppresso dalla fatica e coperto di sudore, esposto ad una corrente d' aria fresca. Dopo di che fu colto da febbre intermittente perniciosa con sintomi d' *opistotono* i più terribili. E tra i presidî curativi messi in opra onde sanarlo, la scorza peruviana tenne il primo luogo. Noi vedemmo la perniciosa tetanica più volte, e ci basterà il referire qui due soli casi, nell' uno de' quali accompagnossi all' accesso febbrile l'*opistotono*, e nell' altro l' *emprostotono*; in quest' ultimo però tant' oltre pervenuto, che non potemmo prestargli aiuto nessuno, e dovessimo vederlo terminare colla morte. E se l' infelicità delle nostre cure intorno questa febbre, paragonata co'felici esiti che ne ottenemmo sulle altre può essere argomento onde dedurre il maggior pericolo di essa, dobbiamo dire che la perniciosa tetanica avanza tutte le altre in pernicie, e nella rapidità de' suoi processi mortiferi. Fatto è che di quattro a noi capitate, una sola ne tornammo in salute. Un bello e robusto giovinotto militare nella Gendarmeria papale, trovato boccheggiante, e assiderato e contorto all' indietro fuori di porta Celimontana, fu tratto da' suoi compagni al nostro ospedale. Questi ci dissero, che il detto giovine era già affetto da varî giorni dalla febbre terzana. Riconosciuto il parossismo d' una perniciosa tetanica; si praticò tosto il salasso locale lungo la spina, s' iniettò un clistere di china con assafetida, essendo affatto impedita l' apertura della bocca e la deglutizione. Ma tutto invano, che sul calare del sole, nel primo accesso spirò. Dovette subire il medesimo fato Rosa Valentini, romana, giovine di 22 anni, la quale morì alla seconda invasione febbrile con forme di tetano diritto : e ne restò il cadavere così teso e irrigidito, che facendogli leva sotto alle spalle si alzava di peso sulle calcagna, come fosse stato di pietra: e tenendolo così eretto, perchè aveva le mani strette in pugno, e le braccia tese e aderenti al busto, ed era del resto bellissimo di forme, potea bene paragonarsi a quelle osiridi egizie, che si mostrano a Roma nel Museo del Campidoglio. Ma passiamo a narrare con quali sintomi si presentò la perniciosa tetanica in Pasqua Rinaldi, e Margherita Scarponi.

2. Pasqua Rinaldi, della valle di Rieti, campagnola, d' anni 25, di sanguigno temperamento, fu portata al nostro ospedale nell' accessione d' una

(1. *Beobact. I. Analect. p.* 24.
(2. *Nos. method. S.* 122. *p.* 10.
(3. *Ann med. II. p.* 163.
(4. Op. cit. V. II. p. 40.
(5. *Eph. nat. curios. Centur.* 3. *e* 4. *obs.* 72.
(6. Ved. Jos. Frank. Op. cit. Vol. VIII. *De tetano cum diathesi periodica.*
(7. Vedi *Annal. cliniq. de la Soc. de Med. de Montpellier.* 1811. *Cahier d'Août ;* e vedi ancora *il Giornale di Brera* 1812. *Vol. II.*

febbre comatosa. Alla visita pomeridiana il coma e la febbre erano alquanto disciolti, ma l' inferma restava attonita sospirosa, e talora singhiozzava. Tutta coperta d' un vischioso e fetido madore: lingua sporca, meteorismo, assai dogliosa all' occipite, e ai lombi. Le si ordinò una decozione di gramigna per bevanda, e un purgante di solfato di magnesia. da prendersi la mattina dopo. Questo sale fu vomitato, e dietro la vomizione insorse nuovo parossismo di febbre con fortissimo freddo, seguìto poscia da tremor convulsivo, durante il quale la malata inarcava indietro il tronco e poi si rimetteva: ma finalmente non potè più tornare nella sua natural posizione, e restò per molti minuti nella positura dell' *opistotono*. Durò per lo spazio di due ore buone in questo martirio, finchè calmatasi la febbre, cessò in parte ancora lo spaventoso sintoma che l' accompagnava. Dicemmo in parte, perchè anche nella remissione restarono le membra in un tremore convulsivo. Si dette in questo breve intervallo la china, e sino al parossismo del giorno seguente più di un oncia, con estrema difficoltà, ne aveva potuto inghiottire l' inferma. Poco innanzi delle ore nove venne assalita da nuovi brividi conquassati, e quindi inarcò indietro il collo ed il capo: occhi spalancati e la pupilla rivolta in su: gote rosse: narici aride: bocca aperta ed arsiccia: la lingua gonfia, secca e rattratta: le carotidi pulsano forte: le braccia rigide: le mani colla abduzione del pollice strette in pugno: il tronco parimente inarcato: l' abdome in meteorismo. La fronte gronda di un sudor caldo, il quale si dimana fin sotto il petto e per le braccia. Il calore della pelle è febbrile. Polsi cupissimi e appena percettibili. S' ode qualche lamento: la respirazione è profonda e stertorosa. Fu iniettato un clistere di china. Si posero quattro vescicanti alle estremità inferiori, e due senapismi: e ne riuscì di applicare nella parte superiore del dorso dodici coppe da taglio. Verso l'ora meridiana si sciolse l' opistotono. L' inferma restò addormentaticcia, e in questo più copioso sudore emanò da tutto il corpo. Alla visita del giorno era risvegliata: i polsi alquanto rialzati, e nel resto una certa calma che prometteva bene. Fu prescritta altra china. Ma si volle insieme praticare un picciol salasso esplorativo di quattro once all'incirca, il quale trovatolo cotennoso, alla sera ne fu praticato un altro di dieci once. Il sudore continuò eguale, caldo, e ristoratore per tutta notte parimente l'inferma prese la china. Ne riuscì sommamente meraviglioso e consolante, che nel giorno dopo non riapparisse la febbrecon sintomi tetanici. In conclusione dopo altri otto giorni di cura, la Rinaldi partì sana e salva.

3. Margherita Scarponi, vedova di anni 55, aquilana, lavorante nelle campagne romane, d'abito di corpo adusto, di temperamento bilioso, già da un mese affetta da febbri terzane, ridotta al fine sommamente spossata, cadde in una specie di letargo, che le tolse i sensi e la parola. Volle, siccome è costume de' villani, ostinarsi nelle fatiche sinchè si potè reggere sulle gambe, e fu pertanto condotta al nostro ospizio, di sera, così come trovavasi semiviva. Le fu subito prescritto un cordiale, che non potè inghiottire, e la notte fu assistita dal cappellano di guardia. Alla visita del mattino era risvegliata, ma tuttavìa senza parola: polsi esilissimi, tinta in giallo e quasi fredda la cute, aveva avuto nella notte delle evacuazioni per secesso di materie nerastre. Fu ritentato invanamente il cordiale; chè sequitava la disfagìa. Di lì a non molto cominciò a mettere forti strida, tremar tutta, e agitare su e giù la testa, finchè alteratasi la fisonomìa da stiramenti muscolari i più spaventevoli, le si serrò col trismo tonico la mascella, la testa le si avvallò sul petto, ripiegossi violentemente il tronco in avanti, e così prese tutto l' abito dell' *emprosto-*

tono, nel quale stette da 30 minuti primi, e benissimo rappresentava quelle figure descritte da Dante, che per sostenere solaio o mensola, veggonsi giugnere al petto le ginocchia, e sì faticosamente incurvare le spalle, che è una rancura a mirarle. Sciolto l' emprostotono, rigiacque supina, si cuoprì d' un freddo sudore, i polsi più non erano, i pomelli delle guancie e le labbra davano in verdiccio, sentivasi all' appressarsi a quel letto una emanazione cadaverica. Verso sera morì.

4. Chi si richiami a memoria, che i nervi, che ai muscoli del collo, del dorso, de' lombi, dell' abdome, e delle estremità danno rami, e che mostrano il massimo turbamento nella passione tetanica, quasi esclusivamente partono dal midollo spinale, dovrà insieme persuadersi, che la comunissima origine delle forme tetaniche nelle febbri intermittenti sia per essere il midollo spinale medesimo. Ma facendoci ad un tempo a riflettere, che il terzo ramo del quinto paio de' nervi del celabro si stende sui muscoli della mascella inferiore, e che le lesioni del capo spesso portano il tetano e il trismo, non si potrà dubitare che queste malattìe non riconoscano ancora sovente una origine encefalica. E ciò viene oggi confermato dalle studiatissime avvertenze del sagace fisiologo C. Francesco Bellingeri, il quale analizzando le forme dell' opistotono e dell' emprostotono, ha derivato le prime dalle radici posteriori de' nervi spinali, e le seconde dalle radici anteriori: *Veruntamen radices posteriores nervorum spinalium oriuntur a productionibus cerebelli, anteriores vero radices a productionibus cerebri; igitur fieri debet, ut frequentius causa opisthotoni hoereat in cerebello, causa vero emprostotoni in cerebro* (1. Vedesi pertanto come formatasi una grave congestione o flogosi negl' involucri del cervello o del cervelletto, donde ne scendano processi micidiali alle radici dei nervi della spina, siccome forse avvenne nel caso di Pasqua Rinaldi, ne possa venir fuori la intermittente col tetano negli accessi, causato in parte da omopatia flogistica. E quella congestione medesima, potendo dar luogo ad un emorragìa dello speco vertebrale, venirne la apoplessìa spinale medesima, siccome forse accadde nel giovine militare, e in Rosa Valentini, che sì repentinamente morirono. Senza chè rimosso anche il sospetto di una congestione o di una flogosi, nella febbre intermittente perniciosa le forme tetaniche possono dipendere ancora da grave *atonìa* del sistema encefalo spinale. Alla quale *atonìa* rapidissimamente succeda l' estinzione del principio vitale del midollo medesimo, siccome forse avvenne nel caso di Margherita Scarponi. Ammesse così nelle perniciose tetaniche l' *omopatìa flogistica* ed *atonica*, resterebbe a vedere se le forme di tetano potessero ancora essere suscitate per un consenso irritativo, il di cui fomite partisse dal canale cibario. Ne invitano a così pensare non le ragioni anatomiche soltanto, come ancora rispettabili autorità. Ed egli è chiaro che le irritazioni dei plessi nervosi abdominali per effetto di impurità gastriche possano suscitare le forme morbose di che parliamo (2. Imperocchè tanta è la relazione che ha il midollo spinale coi detti plessi, che il Racchetti, scrittore di questi argomenti celebratissimo, e a noi carissimo, congetturò che dal medesimo midollo, per mezzo dell' intercostale, partisse il governo dello stesso movimento peristaltico delle intestina. Tra le autorità poi và innanzi alle molte quella del dottor Cross, che derivò generalmente i tetani da vizî del ventricolo e de' suoi ner-

(1. *De medulla spinali etc. Annot. anatomico-physiol. C. Francisci Bellingeri. Augustae Taurinorum* 1823. *C.* 2. *art.* 3. *De nervorum antagonismo. p.* 107.

(2 *In febribus intermittentibus imprimis nervi, et praesertim intestinorum in caussa sunt.* Truka. *Histor. febr. interm. Vindob.* 1775.

vi. E dopo lui segue la lunga litanìa dei Bartolini, dei Michaelis, Corvisart, Schenk, Eistero, Laurent, Gay, i quali tutti delle forme tetaniche incolparono spesse volte gl' imbratti, o gli irritamenti biliosi degl' organi digestorì (1. Per le quali avvertenze, siccome l' istesso tetano varia spesso di derivazione e di natura, ed ora è encefalico, ora spinale, ora abdominale, ed ora è infiammatorio, ora atonico, ed ora è gastrico; così pure la intermittente perniciosa tetanica ammette, quando l' omopatia biliosa, quando la atonica, e quando la flogistica. Nel che non ha saputo decidersi per avventura Giuseppe Frank, il quale notando la varietà de' mezzi ausiliari di cura praticati nel tetano periodico, cioè ora il salasso ora i vacuativi, ora fatto più attuoso co' più forti stimoli il farmaco antiperiodico, dovette mostrarsi dubbioso sull' indole sua. *Utrum tetanus periodicus febris scilicet intermittens perniciosa tetanica, encephalitidis, rachialgitidis, aut neuritidis effectum sistat, an potius indolis sit gastricae aut nervae necdum determinare audemus* (2. Resta però sempre vero, che l' omopatìa flogistica è quella che il più spesso si trova consociata alle intermittenti tetaniche, e che il processo morboso, donde il tetano trae le sue forme in così fatte febbri, è il più comunemente un processo di flogosi encefalica, o spinale (3.

(1. Vedi Jos. Frank. Op. cit. vol. VIII. *De tetano.*

(2. Loc. cit.

(3. Anche il Frank nel già citato luogo ha seguìto la medesima sentenza. *Perniciosae tetanicae et epilepticae affectionis inflammatoriae medullae spinalis suspicionem movent.* Ed altrove nello stesso volume. *Affectionem medullae spinalis in paroxysmo febris intermittentis, tetanicae et epilepticae a processu inflammatorio repetimus.*

CAPITOLO XVIII.

Annotazioni d' anatomia patologica appartenenti alle perniciose encefalo-nervose.

1. Il cadavere della Giuditta Toschi morta di perniciosa *frenitica* con omopatìa *flogistica* (1, fatta eccezione da un infiltramento sanguigno nel polmone destro e la sua aderenza alla pleura corrispondente, e da un grumo di sangue che si trovò nell' interno dell' utero, niun altra forte e considerevole alterazione presentò nelle due cavità, toracica e abdominale. Sollevato il cranio un condensamento poliposo osservammo nel seno della falce, e del sangue raccolto in grumi nel seno del destro lato. I piccioli vasi sanguigni che scorrono sulla pia madre e sulla parte inferiore del cervello erano ingorgati. Sotto la pia madre eravi pure del siero rossigno nelle diverse sinuosità cerebrali, e il simile fu trovato ne' ventricoli laterali. I plessi coroidei erano varicosi o vescicolari, sì che li avresti detti un gruppetto di idatidi. La sostanza del cervello e del cervelletto in genere più compatta del naturale. Il processo di flogosi si estendeva anche sugli emisferi del cervelletto. Il tubercolo anulare verso l' origine del quinto paio, il corpo olivario, e il principio dello spinal midollo erano decisamente infiammati. E perchè dall' orifizio della doccia vertebrale colava in non poca quantità del siero sanguinoso, fu gioco forza congetturare, che il detto processo infiammevole si estendesse ben in giù per la midolla spinale medesima.

2. Il cadavere di Orsola Gonnelli, morta di perniciosa *letargica* con omo-

(1. Parte II. Cap. IV.

patìa *biliosa*, mostrava in tutta la superficie esterna una tinta subitterica. La bocca era imbrattata di un umore parimente giallastro spumoso, che le colava giù per le gote. I tegumenti, i muscoli esterni, e in particolare quelli del basso ventre, erano sottiliati d' assai, e nel tessuto celluloso invece di adipe era una linfa che gallegiava come l' umore sopraddetto. Per entro al cranio, comunque diligentemente esaminate le meningi e il cervello ed altro, poco si trovò di morboso, se togli qualche poca linfa gialliccia nell' infondibolo e ne' ventricoli laterali. Nel petto il sacco pneumo-costale della pleura destra pieno di siero giallognolo, del quale pienissimo era poi il pericardio. Aperto il bassoventre i vasi minimi di ambi i meso-colon li trovammo iniettati, e presentavano una maravigliosa rete, più conspicua però nel destro che nel sinistro. Il fegato era voluminoso fuormisura. Leggermente aderente colla sua superficie convessa al diaframma: di preternaturale compatezza: il colore di un grigio cupo, e coperto a luogo a luogo di macchie nericce e profonde. La cistifellèa era allungata e ristretta, le sue pareti ingrossate, ed era piena d' una bile intensamente gialla e morchiosa. il canale cistico obliterato. La superficie delle tenui intestina tutta sporca di bile trasudata. Il pancreas più duro del naturale. Nè il ventricolo, nè la milza, ne le reni offerirono altre particolarità.

3. Il cadavere di Margherita Scarponi, morta di perniciosa con *emprostotono* (1, e con *nervosa* omopatìa, mostrò nella cavità del cranio il cervello lievemente iniettato, la sua sostanza assai floscia e collabente: i ventricoli laterali inondati di siero, i plessi coroidei pallidi estenuati: il tessuto cellulare sotto-aracnoideo infiltrato di siero ed aria massimamente presso al tentorio, il forame occipitale e il principio della vertebrale colonna. Il tessuto del cervelletto smagliato e cascante, e tale quello della midolla oblongata e spinale. Nel torace il cuore quasi vacuo di sangue e pieno di gas fetido: sotto al tatto quasi crepitava: il suo tessuto era pallido e scolorato. Nel bassoventre il fegato enfisematico: il tessuto cellulare dell'abdome infiltrato di gas.

4. Il cadavere di Rosa Valentini (1. morta di perniciosa *tetanica* con omopatìa *flogistica*, presentò, sollevato il cranio, delle aderenze fra le meningi, delle raccolte di sangue ne' seni della dura madre, e la sostanza del cervello e del cervelletto di preternaturale compattezza. Ma le alterazioni patologiche maggiori le ascondeva la midolla spinale. Una copiosa sierosità sanguigna stagnava fra le membrane ed il corpo della midolla stessa nel suo tratto rinchiuso fra le vertebre cervicali. Vedeasi manifestamente la spinal midolla ricoperta dalla pia madre fatta tutta rosseggiante per la distensione de' suoi piccioli vasi, e mediante questa membrana, il corpo della midolla era tenacemente aderente e il detto corpo trasversalmente tagliato mostrò una solidità fuor di natura, tanto nella sostanza bianca esterna in cui vedevansi de' minimi punti sanguigni, quanto nell' interna cinerea.

5. Nel cadavere di Clementina Cipriani morta di perniciosa *letargica* con omopatìa *flogistica*, apertogli il cranio, si videro in esso de' ristagni di siero sanguinolento, e in maggior copia verso il cervelletto, la midolla oblongata e l' adito del condotto vertebrale. I vasi sanguigni delle meningi come iniettati apparivano pregni di sangue; così del pari i seni cavernosi. La sostanza midollare del cervello era nell'interno screziata d'innumerevoli macchioline sanguigne; e per quanto si potè scorgere al disopra del canal della spina, quel siero sanguinoso circondava tutto all' intorno la spinal midolla medesima, gl' involucri della quale si ri-

(1. Parte II. Cap. XVII.

(1. Loc. cit.

marcavano più rosseggianti quasi fossero stati iniettati. Nelle altre cavità nulla di ricordevole.

6. Esaminate complessivamente queste annotazioni necroscopiche, si avvertirà come quasi sempre nelle perniciose, del genere sin qui descritto trovisi affetto il sistema encefalo-rachialgico. Ma se si esamineranno poi comparativamente, verbigrazia la 2 colla 5, e la 3 colla 4, si scorgerà con quanto vero possibile noi abbiamo stabilito (1: che le alterazioni che si trovano ne' cadaveri non corrispondono sempre alle forme delle perniciose; ma bensì quasi sempre alle loro omopatìe.

(1. Parte I. Cap. XIV.

PARTE TERZA

DELLE PERNICIOSE EMATOPNOICHE

CAPITOLO I.

Della perniciosa afonica.

1. La mercè delle ramificazioni del par vago, in qualunque delle maggiori cavità si alteri la vita organica, sotto l' accesso febbrile pernicioso, la voce ne può essere più o meno alterata. Nelle cardialgiche, e nelle coleriche lo abbiamo per lo più udita gracidante. In altre, stuonata, strangolata, fioca. Nelle catarrali, asmatiche, pleuritiche si fa sentire roca, sibilante, nasale, tremola. Nelle coliche abbiam notato alcuna volta perfetta afonìa. Ma non è mancato tampoco il caso, che questa medesima *afonìa* costituiva il sintoma più notabile della perniciosa.

Un esempio di *febbre grave terzana coll' afonìa* trovasi nelle costituzioni epidemiche del Wanswieten (1. Altro del Double ne riporta il signor Alibert nel suo trattato delle perniciose (2. Trovasi infine numerata tra le perniciose medesime da Giuseppe Frank, e da altri scrittori nostri contemporanei (3.

2. Felicita Micchetti di corpo adusto d' anni 28, trasse all'ospedale con febbre. La quale le aveva cominciato da intensissimo freddo. Si lamentava d'uno stringimento doloroso ai muscoli del petto, e alla base della gola. Era mesta, piangente, sospettosa, inquietissima. L' *afonìa* l' aveva già colta in questo primo parossismo. Cotesta febbre con leggere remissioni al dopo pranzo, e qualche po' di sudore si mantenne per lo spazio di quattro giorni. In che si notarono eziandìo vomiti di materie biliose nel cominciare degli accessi, e un po' di tosse aspra, secca e molesta. Nei soprammemorati giorni fu trattata con un salasso, dodici sanguisughe agl' interstizì delle coste, emulsioni semplici, e un decotto pettorale. Veduta ostinata la febbre e l' afonìa, considerati quei periodici sudori, que' vomiti biliosi, e un certo aspetto abbattuto, una fastidiosaggine inquieta, e spossamento estremo delle virtù vitali, rado accompagnarsi colle affezioni reumatiche semplici del petto; e considerato ancora, quanto all' afonìa, che al dopo pranzo, cioè quando l' inferma si faceva sudaticcia, la voce ripigliava un po' di suono benchè roco, si mutò idea del male, e si stabilì essere una *perniciosa afonica* con *omopatìa biliosa*. Si ordinò pertanto nel giorno sesto della malattìa un oncia di china col rabarbaro da prendersi a riprese dopo l' accesso, nello spazio di tre ore al più. Fu veramente sorprendente alla visita del seguente mattino trovar l' inferma in assai miglior stato, e colla voce tuttavìa un po' chioccia, e come per salti, ma ben sonora. Esaminata la pisside della china, si vide, che ne poteva aver tolti i tre quarti dell' oncia prescritta. Si replicò l' ordinazione medesima per il

(1. Tom. I. *Const. anni* 1727 *mens. august. die* 18. *pag.* 27. Termina cum aphonia.
(2. Alibert. Art. XVII. Vol I.
(3. *Prax. med. cit. Vol· I.*

giorno. Nella stessa mattina, verso il mezzodì, la febbre si esacerbò, e tornò l' afonìa. Frequenti mosse di corpo, fortemente addolorata agl' ipocondrí, ventre ratratto, polsi vani e volanti. Verso sera sudò abbondevolmente. Calò l' apparato pernicioso. Tolse altra china. Il dì seguente alla prima visita febbre intermessa, voce naturale, polsi ondulanti e regolari. La cute però è aspra e secca, in onta all' abbondante sudore avuto la sera innanzi. Segue il languore e lo spossamento. Altra dose di china come sopra. Nel giorno non esacerba la febbre, segue il medesimo stato. La voce sola si fa un po' bassa e rimessa verso sera. Nella notte diarrèa biliosa. La mattina dopo seguitò a prendere la china, e in questa giornata le cose erano migliorate di tanto, che oltre alla voce tornata naturale, parea tutta un altra quanto alle virtù della vita. Per altri tre giorni si proseguì col febrifugo. Non ebbe ricadìe: partì in perfetta sanità.

3. Gli antichi riconoscevano una specie d' *afonìa* di sì mortale natura, che la giudicavano partecipasse della natura della *apoplessìa* e della *epilessìa* (1. Noi inclinìamo a credere che tale debba riguardarsi quella, che si associa qual sintoma patognomonico talvolta alle intermittenti, e costituisce la perniciosa afonica. Imperocchè ci piace anche qui di riconoscere come di derivazione spinale il fenomeno della afonìa: cioè a dire, che dalle anastomòsi del par vago, che nasce dalle parti laterali del midollo spinale, co' nervi cervicali, spieghiamo l' alterazione della voce in conseguenza di quelle particolari affezioni del midollo medesimo, che sì di frequente trae seco la febbre perniciosa. Che se le dette affezioni saranno mai di flogistica indole, ci avverte il dottissimo Brera, quanto spesso si accompagna loro la perfetta afonìa. « I sistemi e gli organi (dic' egli parlando delle affezioni rachialgiche) « i quali sono collocati sotto l' influenza delle diramazioni nervose, connesse col tratto infiammato della midolla spinale, si annunziano essi pure in uno stato morboso analogo alla deviazione dalla condizione normale, subìta dai nervi, che presiedono alla loro vita parziale. Nella serie di questi, comuni e costanti sono i sintomi, che derivano da una innormale azione del sistema muscolare. La voce per lo più diventa fioca e languida: noi, e Macari la osservammo fin anco estinta, di modo che alcuni nostri rachialgitici, erano rimasi perfettamente *afòni* (2. » Nel nostro caso però, ricordato di sopra, converrebbe meglio derivare il fenomeno della *afonìa* dall' omopatìa biliosa; imperocchè dalle unioni del par vago col nervo gran simpatico, si spiega egualmente, come le impurità del tubo alimetare offendano la voce.

(1. Vedi Foes. *Oeconom. ipp.* e Spigelio. *De semitertiana* lib. IV. c. 16.

(2. Brera. *Memorie medico-cliniche etc.* pag. 19. Padova 1816.

CAPITOLO II.

Della perniciosa pleuritica.

1 Osservarono o descrissero la perniciosa pleuritica Valesio (1, Fernelio (2, Morton (3, Torti (4, Beccari (5, Sauvages (6, Strak (7, Borsieri (8, Notarianni (9, Sarcone (10, Ambrogi (11, Lautter (12, Santarelli (13, Alibert (14, ambedue i Frank (15, Brera (16, Barzellotti (17, e taluni altri. Prima di passare alle osservazioni nostre, egli è prezzo dell' opera il premettere alquanti consideramenti sul vario genio delle perniciose pleuritiche.

Come la pleuritide stessa non è sempre di un genio assolutamente infiammatorio nelle pleure o ne' polmoni riposto, così quella che s' accompagna con sintoma alla febbre periodica perniciosa, è nostra opinione, che abbia indole non sempre eguale. E questo vero trovammo, seguendo il metodo dell' *analisi*; cioè decomponendo la malattìa, separando la principale o essenziale dall' altra concomitante, e questa di nuovo esaminando nella sua sede, nelle sue varie forme, e instituendo confronti e analogìe colle osservazioni altrui, onde trovarne i caratteri diversi. Osservando pertanto la perniciosa pleuritica, noi vedemmo talvolta, che prima fu necessario adoperare con energìa il metodo antiflogistico, e poi venire a combattere la malattìa essenziale colla chinachina. In questi casi o la somministrazione precoce di essa china, o un emetico, o un purgante drastico dati in principio peggioravano il male. Se il ventre si scioglieva ne' primi giorni era pessimo indizio. Si giudicavano bene per espettorazione abbondevole, e concotta come le pneumonìti. Altre volte all' incontro i danni del salasso amministrato in principio tostamente si appalesavano. L' uso de' cardiaci invece, e della stessa corteccia, pronta e in abbondevole dose, mitigava la malattìa essenziale, il sintoma accessorio ad un tempo. In fine erano altre di quelle, in che dannoso del pari il salasso e la corteccia somministrata a principio, si giovavano degli emetici o de' vacuativi per da basso, e la loro crisi era per l' alveo, la mercè di abbondevoli deiezioni di materie irritanti. Posti questi fatti, si vede chiaro, come anche nella perniciosa pleuritica entrino in campo le da noi stabilite *omopatie*. E non contenti di ciò che avevamo osservato noi, passammo a raggualizzare le nostre osservazioni diagnostiche, e induzioni terapeutiche con quanto avevano detto de' loro infermi que' clinici spertissimi che descrissero e trattaron la perniciosa pleuritica anzi noi, senza che però ne lasciassero avvertimenti intorno al suo genio diverso.

Per esempio la perniciosa pleuritica del Torti, in che non fu nemmeno bisogno di ricorrere alle consuete dosi di china: quella del Lautter descritta sotto il numero IX: quelle osservate dallo

(1. *Comment. in Epidem.* L. I. sect. 3.
(2. *Method. curand. febr.* cap. 2.
(3. *Febr. intermitt. gen. hist. XX. XXI. febr. cont. gen. hist. VIII.*
(4. *Therap. special.* lib. 5. cap. 2. *pleuritis cum febr. interm. conjuncta, casus particularis.*
(5. *Bonon. constit. hyemal.*
(6. *Nos. method. tertiana pleurit.*
(7. *Observ. de febr. interm.* cap. IV.
(8. *Institut. method. prac.* Tom. I.
(9. Op. cit. Istor. 8. 9. 10. 11.
(10. *Stor. ragion. de' mali di Napoli ec. Epidem.* del 1764.
(11. Op. cit. lib. IV. cap. V.
(12. *Histor. med biennal. ec. cas. V. IX.*
(13. *Ricerche cit.* pag. 141. e seguenti.
(14. Tratt. cit. lib. I. artic. IX.
(15. P. Frank. *Epitom. etc. De pleuritide.* - J. Frank. *Prax. med.* Vol. I.
(16. *Prodrom. inst. Burserii Tract. II. De f. interm.*
(17. *Epitome di med. pratica.* Vol. I. *Perniciosa pleuritica.*

Strak epidemiche a Magonza, in che bisognavano i tre e i quattro salassi instituiti a principio (1, ci sembra, che tenessero dell' indole da noi qui sopra per prima avvisata (omopatìa flogistica). Della seconda specie (omopatìa nervosa) furono, se non c'inganniamo, l'infermo di Morton nomato *Stratwich* (2. una inferma del Notarianni (3, ed altri notati dallo Strak, ne' quali egli avverte: *quod si largum alvi profluvium huic incidat, itraque id animus saepe deficiet, neque sputum coctum ante quartum quintumve diem sequatur potest utique timeri ne propinqua mors instaret* (4. Del terzo genere poi (omopatìa biliosa) furono l'infermo 20 del Morton, in che sì molto giovarono gli emetici, gl' infermi 8. 10. 11. del Notarianni, e quelli dello Strak, ne' quali egli sperimentò avverato l' aforismo d' Ippocrate: *quibus in febribus dolore lateris fiente, alvus multa acquosa ac biliosa egerit, hi allevantur* (5.

Ecco pertanto tre caratteri diversi necessarissimi ad avvertirsi dal clinico nelle perniciose pleuritiche, non tanto per la varietà delle loro forme esterne quanto eziandìo per prevederne i diversi esiti, e modificare alla loro norma il metodo curativo. Ma questi caratteri, da noi la prima volta distinti nella detta perniciosa pleuritica, esigevano pure il cimento delle ispezioni de' cadaveri. E queste ci ammaestrarono, che non sempre si trovano ne' morti di detta perniciosa alterazioni flogistiche alle pleure o a' polmoni: che talvolta anzi queste viscere ne sono o appena partecipi, o affatto libere: e quando ne sono partecipi, l' omopatìa flogistica ha sede nello spinal midollo, donde ne vengono alla detta febbre sintomi somigliantissimi (tranne l' interrompersi di essi) alle pleuritidi convulsive, dorsali, o rachialgiche del Sauvages (6, del Bianchi (7, e del Verna (8.

(1. Strak. Op. cit. Cap. IV. aegrot. 33. 34.
(2. *De proteif febr. contin. genio. Hist. VIII.*
(3. Op. cit. §. 28. *Inferma IX.*
(4. Op. cit. *Ægrot.* 35.
(5. Coac. *Praenot.* Sect I.

Delle perniciose pleuritiche, che capitarono sotto alla nostra cura, due sole ne riporteremo, come quelle che alcuna notevole particolarità ne offerirono e saranno una perniciosa pleuritica con nervosa omopatìa, e l' altra con omopatìa *biliosa*. Molte volte ci siamo incontrati nella perniciosa pleuritica con omopatìa *flogistica*, in che oltre alla copia de' necessarî salassi portati talora sino al quarto e al quinto, niun' altra cosa che altri non abbino avvertita potremmo rammentare.

2. Margherita Ricci di temperamento cachettico, d' anni 40, maritata, venne all' ospedale con febbre. Da sei giorni ne era stata attaccata. Al dir suo, datasi un dopo pranzo a lavare a cielo scoperto, fu tale e tanto il colpo di sole che sopportò sulle schiene, che la mattina dopo le si alzarono de' flicteni erisipelatosi sopra le spalle, e si sentì dolere il dorso talmente, che le ne venne la febbre. Il medico che aveala visitata le ordinò delle pozioni nitrate, e che beesse tra l' intervallo d' una febbre e l' altra, bevande di succhi amari. Ma poi vedendo che la febbre (com' ella diceva) le aveva attaccato il petto, si era ridotta all' ospedale. La Ricci adunque lamentavasi d' un dolor pungentissimo sopra la mammella destra che le corrispondeva dietro la schiena alla estremità della regione interscapolare. Era affannosa del respiro: polsi minuti celeri duretti: cute arida e secca non molto calorosa: lingua umida e netta: tosse aspra frequente senza espettorazione. Una bevanda diapnoica e un salasso. Esaminato il sangue estratto, ne era il crassamento assai flaccido, quasi diviso in grumi, alcuni de'quali tenevano un colore come di verderame: gran quantità di siero; sopra il crassamento erano alcune polle membranose

(6. *Nosol. method. Sp.* 12. *e* 13.
(7. *Hist. hepat.* Vol. I. pa. 334.
(8. *Princ. morbor. acut. pleuritis.* P. III.

che aperte lasciavano scappare il siero fluido. La sera il dolore era fatto più tormentoso, cresciuta la smania e il trambasciamento, polsi come sopra, pallore della faccia, lacrimazione e gran debolezza. Pozione cardiaca. Il giorno dopo a mezza mattina tornò l' accesso con freddo Poco prima disse l' inferma, aver sentito scorrer giù per la schiena com' un onda d' acqua gelata. Al freddo succedette il calore col dolor puntorio al luogo soprannotato. Fortissima tosse con qualche sputacchio crudo scialivale. Agitazione molta, dispnea, ventre tumido, disuria. Fomentazioni al ventre e un clistere comune, la solita bevanda. Alla visita del dopo pranzo seguitava il parossismo. Spessi deliqui, sudore freddo sulla fronte e giù pel seno, polsi esili, affanno molto, tosse più molesta, sputi tinti di sangue, alterate le facoltà mentali. Ceduto questo parossismo si ordinò la china alla dose di un' oncia da sciogliersi nella detta pozione cardiaca. La mattina seguente la malata era in miglior stato. Ma verso il mezzo dì fu assalita da altro parossismo così violento e mortale, che oltre a tutti i notati segni portati al grado estremo di pericolo, si contorse tutta dal lato del dolore, con tal rigidezza di membra, che rese manifesto un *pleurostotono*. La destra arteria ai polsi era quasi perduta, la sinistra piccola e irregolare. Si praticarono fregagioni stimolanti lungo la spina. Le si iniettò un clistere di un' oncia di china laudanata. Sciolto lo spasmo verso sera cominciò a sudare. Le si fe' prendere tosto e durante la notte un' oncia e mezzo di corteccia anodinata per bocca. Il parossismo vegnente anticipò, ma fu più mite. Ad ogni remissione si seguitò per altri tre giorni colla medesima quantità di chinachina, e gli accessi mano mano minorando, fu la malata alla perfine ricondotta a sanità.

3. Domenica Mercantini d' anni 47, di corpo macro, ceffo lurido, pelle bronzina, venne all' ospedale febbricitante. La febbre avea un tipo di terzana, e dopo preparata l' inferma per un purgante d' olio di ricini, si trattò colla china per sei giorni, finchè la malata cominciò ad esser molestata da una tosse secca con qualche doloretto al petto, e la febbre si fece subcontinua. Fu sospesa la china. Si fecero apporre sei mignatte al loco dolente e si prescrissero de' lambitivi gommosi. Il dì seguente crebbe forte il dolore, e si fissò alle prime coste spurie del lato destro, e si risentiva alla clavicola corrispondente. Febbre forte, calore urente, respiro corto e affannoso, espettorazione rara e difficile, sputi giallicci, alito fetido. Un salasso esplorativo di 6 oncie. Questo sangue era putrido, nero, corrotto, nuotava in un siero verdognolo torbido assai. Lambitivo come sopra. Alla nuova accessione nausea, sforzi di vomito, dolore laterale acutissimo, sputi verdicci alcuni, altri tinti di sangue nero e fetido, lingua sordida e impaniata di giallo, pelle itterica. Si prescrive una pozione emetica. Vomita molte volte materie gialle schiumose. Dopo la vomizione cade in trambasciamento, forze manchevoli, polsi bassi e tremoli. Verso sera però si trova meglio dell' affanno e del dolore puntorio. I polsi erano gli stessi. Un' oncia di chinachina con un' ottava di rabarbaro. La nuova accessione è mortale. Affanno grave, faccia ippocratica, lamento cupo, delirio sordo melanconico. Sputi a quando a quando verdicci corrotti e fetidi: non ha forza di sprigionarli dalla bocca; le colano dagli angoli di essa. China come sopra. La notte le si move il ventre con diarrèa biliosa. La mattina la febbre in remissione, i polsi si rialzarono un poco, l' orina torbida con sedimento fitto, abbondante laterizio. L' affanno si scemò, l' espettorazione fu facile. China come sopra. Quella diarrèa seguitando moderatamente mandò di meglio in meglio gli altri parossismi febbrili; fintantochè la Mercanti-

ni ne restò libera affatto. Solo le rimasero per alquanti giorni vaghi doloretti per le costole, e pertinace anoressìa, la quale mercè l' uso del carbonato di magnesia svanì anch' essa.

4. Nè lasceremo questo capitolo senza tratteggiare in compendio le differenze diagnostiche, che a norma delle tre avvisate omopatìe distinguono i caratteri delle perniciose pleuritiche, e ne stabiliscono, come per i fatti sovraesposti si è conosciuto un differenziato metodo di curazione.

1. *Perniciosa pleuritica con omopatìa flogistica.* Febbre forte, tipo per lo più subintrante, polso duro, giacimento supino impedito anche nel tempo della remissione, faccia accesa, tosse, dolor fisso puntorio sotto l' una o l'altra mammella, escreato sanguigno florido, o bianco mucoso. Sangue estratto cotennoso, crassamento compatto e stabile, urine flammee, delirio ec.

2. *Perniciosa pleuritica con omopatìa nervosa.* Dolor puntorio sopra la mammella, senso d' indolenzimento a tutto il torace, faccia pallida e plumbea, tosse aspra e secca, escreato crudo linfatico, poco calore, polsi minuti celeri, febbre a tipo di terzana doppia. Giacimento supino non impedito nelle remissioni. Urine torbide pallide, sussulto de'tendini, lipotimìe, talora pleurostotono nell' accesso ec.

3. *Perniciosa pleuritica con omopatìa biliosa.* Calore acre, dolore acutissimo alle coste spurie del lato destro (1. Tinta subitterica. Urine laterizie, polsi ineguali e contratti, nausea, lingua impegoiata d' un muco o patina gialla, tosse aspra e frequente, e sotto essa sforzi di vomizione e rutti acidi. La febbre a tipo di subcontinua. Giacitura supina non affatto impedita nelle remissioni, sputi giallicci fluidi, o verdi, o tinti di sangue atro e fetente, ec.

Questi adunque saranno i tre caratteri i più frequenti co' quali suole presentarsi la perniciosa pleuritica; ed avendo noi pria di fondarli analizzato i fatti altrui, e prodotte incontrastevoli osservazioni, conosceranno i giovani pratici, quanto poco soccorresse al trattamento di sì fatta malattìa il comune precetto delle scuole, che fondato sulla simiglianza delle forme colla pleuritide idiopatica, non insegnava se non se a trar sangue, e dar china.

(1. *Dolor lateris aliquando oritur a sanguine bilioso pulmonum venas replente, ac partium inflammationem quandam suscistante: quo quidem certis quibusdam horis magis minusve ferocente ideoque membranam pulmones ambientem distendente, dolor ille concitatur.* Zecchius. *Consul.* 26. *p. m.* 273. Bonet. *Anatom. pract.* lib. II. §. IV.

CAPITOLO III.

Della perniciosa catarrale.

1. Ne' luoghi dove dominano le intermittenti, se tra la state e l' autunno avvengano molte di quelle giornate in che venta e lamica alternativamente, incominciando allora le affezioni reumatiche e catarrali, non è raro che queste si associno alla febbre periodica in modo gravissimo, e sì la rendano perniciosa. E veramente la perniciosa catarrale non è giustamente considerata che per una varietà della perniciosa pleuritica. Forsechè coteste mutazioni atmosferiche insultano specialmente al sistema cui è inerente la virtù secretoria nelle membrane mucose delle fosse nasali, della gola, della trachèa delle fauci, e de' polmoni, e occasionano il sintoma di che qui si tratta. In Roma di tali febbri se ne veggono non poche, e si curano generalmente con accortezza e buon esito, trattandole cioè come le intermittenti colla corteccia, e ritenendo per complicazione accidentale la affezione di catarro. Noi non abbiamo

veduta mai questa febbre in Roma nel mezzo della state, tanto meno poi nel gennaro avanzato, come dice averla osservata lo Strak (1. Non neghiamo però che non possa incontrarsi, perchè siccome nella state vedesi talora la perniciosa pleuritica, così potrebbe prodursi anche la catarrale. E benchè difficile sembri lo avvenirsi in essa nel verno, nondimeno in soggetti che abbiano già alle febbri periodiche abituato l' organismo, si trova spesso riprodursi in essi quel medesimo movimento febrile specifico, ed associarsi non solo ai catarri polmonali, ma anche ad altre guise di morbi proprì essenzialmente della stagione invernale.

Non mancheremo intanto di notare, che la perniciosa catarrale osservata dal Comparetti si sviluppò nel settembre (2. Di quelle osservate dal sopralodato Strak due appartengono alla fine della primavera (3. E la storia che riporta l'Alibert della perniciosa catarrale veduta nell' ospedale Saint-Louis, appartiene alla stagione autunnale (4.

Si dà vanto al Morandi d' averla descritta per primo; ma Lodovico Mercado nel libro *De perniciosis ex accidenti etc.* ne parla con chiarissime avvertenze. Francesco Torti non niega, chiosando il detto luogo del Morandi che non possa darsi cotal specie di perniciosa, e ammette ancora col medesimo autore la *pleuritica*, *l'artritica*, *l'asmatica*, quantunque soggiunga che a lui assai di rado toccò di vederle (5. Fatto è che simil perniciosa non solo viene ammessa come caso particolare dai pratici più distinti (6, e da pressochè tutti i nosologhi (7; ma fu eziandìo osservata epidemica a Grenoble, e specialmente nel borgo di Sapenaga, e venne esattamente descritta da M. Comte (8. Noi osservammo in un vecchio agricoltore la perniciosa catarrale, e passiamo a darne la storia.

2. Egli abitava verso porta S. Lorenzo. Per l' età sua di forse 70 anni, non mancava di robustezza. Poche malattìe aveva sofferte, tranne un angina e una febbre reumatica negli anni di sua giovinezza. Narrava la prima volta che si fece visitare dal medico, che al cadere del giorno si sentiva stirare agl' ipocondrì, e un dolore acuto lo assaliva alle vertebre interscapolari, e in questo gli si suscitava una tosse secca ed aspra e dolorosa: venivagli sete e secchezza di bocca, poscia brividi di freddo, e quindi febbre che sciogievasi in sudore. Aveva per tre giorni non d' altro fatto uso, salvochè d' un decotto di malva melato, onde il catarro, diceva, erasi fatto un po' più morbido e concotto. Noi non potemmo per allora che confortarlo a seguitare l' uso delle sue bevande, e quando il catarro vieppiù il molestasse facesse pur ricorso all' applicazione di due vescicanti alle braccia. Dopo quattro giorni fummo di nuovo chiamati, e il trovammo assalito da un catarro soffocativo. Dalla strozza metteva un sibilo che spaventava: giaceva di fianco, mezzo spenzolato dalla sponda del letto come in atto di vomitare, e vomitava di fatto ad ora ad ora matasse di vischiosi sputi. Forte era l'agitazione e il lamento. Gli occhi erano rosseggianti. Il viso un po' gonfio. Era ogni momento assalito da tremori di freddo, e in questo più la tosse incalsava. I polsi molli piccoli e irregolari. Vedute le urine poco prima del parossismo emesse, avevano in mezzo una nugola rossa e densa, e quasi polverulenta. Sopraggiungeva a questo stato dopo alquante ore un caldo affannosissimo; e qui i sospiri, le smanie, le paure, e anche il pianto.

(1. *Observ. med. de f. interm. Ægrot.* 37.
(2. *Riscontri med. delle febbri larvate ec.*
(3. Op. cit. *Ægrot.* 39. 40.
(4. Tratt. cit. Vol. I, art. XVIII.
(5. *Therap. special.* lib. II. cap. VIII. *Schol.* 1.
(6. Vedi Borsieri. *Instit. med.* Vol. I. *De tertian. pern.*
(7. Vedi Cullen. *Sinops. nosol.* pag. 24.
(8. Vedi Alibert. Trat. cit. Vol. I. art. XXII, pag. 87.

Osservammo che in questo momento la tosse si andava calmando, e con più cresceva e rendevasi più forte e universale il calore, più pareva liberato il petto dalla sua morbosa irritazione, ovvero dall' afflusso di quelle materie catarrali. Due o tre ore che durasse al più questo periodo, incominciavagli un sudoretto alla fronte e sul petto, ma forzato e quasi freddo: le estremità rade volte bagnavansi, quantunque il sudore verso la fine del parossismo si rendesse caldo e più copioso. Dopo questo primo insulto di perniciosa, ebbe varì scarichi di urina bianca e senza sedimento. Restò cionco e sbalordito per modo, che non aveva forza a mover labbra a parola. Nondimeno quando vide portaglisi la china, ripigliò lena per rifiutarla villanamente, e licenziò di nuovo il medico, non avendo accudito ad altro che ad applicarsi due vescicanti alle braccia. Patì altri due parossismi del medesimo pericolo del primo: talchè ridotto quasi all' ultimo di sue forze volle di nuovo chiamarci e consultarci. Parve a noi molto strano, che dopo percosse così micidiali cotesto febbricitante potesse vivere ancora. Ma era a tale ridotto che i polsi quasi scomparsi, l' affanno, la soppressa espettorazione, le labbra nericcie, e la lingua e i denti impaniati d'una pasta bruna, le guancie di un color pavonazzo, e tutto il volto affilato e smorto, erano segni che gli prenunciavano il miserere. Ciò non ostante valse la sua robustezza a superare anche questo ultimo assalto, e quietatosi il male alcun poco, gli si potè dare la china, ma in polvere non la resse. Gli si dovette amministrare in estratto alla dose di quattro dramme per volta sciolta in un' acqua aromatica, di che facendo uso per altri sei giorni, tranne i momenti della violenza della febbre, alla perfine il buon vecchio risorse, e si votò ad una immagine di Nostra Donna che gli avea fatto miracolo.

3. Nelle perniciose catarrali di Grenoble osservò il sopracitato M. Comte, che il loro andamento non era uniforme. « Ora un fenomeno pernicioso caratterizzava la loro comparsa, ed al- « lora il malato soccombeva al terzo « accesso. Ora esse cominciavano con « parossismi semplici, ai quali succe- « devano dei parossismi funesti (1. ». E quando comincia sotto questa semplice maschera di affezione reumatica catarrale, e così suol durare parecchi giorni, non è facile prognosticare questa perniciosa. Il padre presidente dei Penitenzieri della Basilica Lateranense, uomo di età oltre ai 70 anni, restò vittima del primo parossismo pernicioso, avvenuto nell' undecimo giorno di una febbre periodica catarrale la più mite. Ond' ella è prudenza ne' vecchi, dopo fatte le consuete e necessarie deplezioni, passare almeno all' uso dell' estratto o della bollitura di china, quantunque duri mitissima la febbre periodica catarrale, affinchè sia in parte rimossa la gravità d' un improvviso parossismo pernicioso. Ne' giovani e negli adulti si può temporeggiare, innanzi di passare all'uso della corteccia, senza pericolo. Per il che veggiamo per varì giorni, dal principio di queste febbri, aver usato i clinici i più avveduti bevande bechiche, diapnoiche, e lassative, congiuntamente ai vescicanti, e non essere passati alla china, che dopo il primo accesso pernicioso (2.

Deesi badare inoltre con somma attenzione al tempo in che si manifesta l' intermittente catarrale; mentre sarà facile, comparendo in sui primi dell'autunno, ch' essa pigli forme perniciose non molto gravi, traendosi seco una omopatìa flogistica a gradi solo di reumatica; ma apparisce anche verso il cominciare del verno, ed in tal tempo facilissima cosa è che l'omopatìa abbia fondo maggiore di flogosi; epperò si

(1. Alibert loc. cit.

(2. Vedi la storia del Comparetti, e quella dello Strak (Op. cit.) *Ægrot.* 38.

legge in alcune storie di essa prescritto con utilità il salasso anche ripetuto.

Appartengono a questo capitolo quelle terzane perniciose che nel principio dell' accesso assaliscono con tosse ferina quasi *Croup* (1, ma secca ed aspra, la quale poi cede mano a mano che s' avanza la febbre. Vedesi questa varietà non di rado nei fanciulli. In vero lo Strak la osservò in un fanciullo di 3 anni, e in un giovane d' anni 19. Nel primo la tosse ferina incominciava prima del freddo, sicchè egli ne dedusse: *ob quam rationem puto febrim aliquando prius initium sumere quam quidem aeger inalgescat* (2. Possono anche qui essere ricordate le *intermittenti tisiche*, ove pure non sieno secondarie. Di questa varietà riporta osservazioni il sopralodato Strak (3; ed è notabilissima quella guarigione operata colla china dal Morton di una intermittente, la quale simulava una tisichezza polmonale, accompagnata ancora da diarrèa colliquativa (4.

(1. Lecheverel, ed altri non riguardano il Croup, che come una affezione eminentemente catarrale. Vedi Brera *Giornale*. Vol. II.

(2. Strak. Op. cit. cap. VI.
(3. Cap. XIV.
(4. *De proteif. etc. Histor. VI.*

CAPITOLO IV.

Della perniciosa asmatica.

1. Seguentemente alle già descritte perniciose pleuritiche, diremo alcuna cosa della perniciosa *asmatica*, detta anche *dispnoica*, la quale ci piace di considerare, non altrimenti che la catarrale, come una varietà delle dette pleuritiche. Egli pare che da Lodovico Mercado sia stata per la prima volta avvertita (1: e già si disse come il Torti, glossolandolo, a lui non contraddisse nemmeno questa diversa perniciosa (2. Anzi ben prima del Galeazzi, ne trascrisse il sullodato Torti nella sua opera una bella storia, a lui comunicata dal Corghio Medico mantovano (3. Poscia Strak ne dette due storie di simili intermittenti (4. E sotto nome di *Asthma febricosum* ne aveva avvertito il Sagar quanto segue: *paroxysmos febris intermittentis imitatur*, *ex cujus veneno pectus occupante nascitur*, *adest simul urina laeteritia*; *in hac specie dignoscenda valde attentus esse debet medicus* (5. Ma il Galeazzi con maggiore accuratezza degli altri ne scrisse due osservazioni (6, le quali per esteso riporta l' Alibert nel suo trattato (7. Aggiunse l' Alibert un' altra storia di Boullon Medico d' Abdevilla, e le riflessioni di Barthez intorno ad una terzana, alla quale per causa reumato-gottosa, accoppiossi l' affezione asmatica, da lui curata felicemente colla corteccia (8. Da ultimo è pur memorevole l' osservazione di una febbre quartana perniciosa dispnoica del dottor Leroux, medico in San Servan, riportata nel giornale medico del Brera (9. Segue la nostra.

2. Angiola Casamiga, filatrice di lana nell' ospizio di carità alle Terme, giovane di 21 anni, assai robusta, e pletorica, venne all' ospedale il dì 5 di Settembre 1821 con febbri intermittenti, accompagnate da una doglia ferma ed ottusa sotto alla mammella sinistra. Due copiosi salassi, e l' uso mo-

(1. Mercat. Op. cit. presso Torti. Cap. VII.
(2. Parte III. Cap. III.
(3. Torti Lib. V. cap. VI. p. 784.
(4. Op. cit. cap. VIII.
(5. Op. cit. vol. II. p. 136.

(6. *De Bonon. Accadem. Comment.* T. V.
(7. Tratt. cit. Vol. I. art. XV.
(8. Barthez. *Tratt. delle malattie gottose.*
(9. Brera. *Giornale ec.* Vol. III, 1815. p. 125.

derato della china, sembrava avessero troncato simile affezione; e nel vero la Casamiga sette giorni stette apirettica; se non che la voce erale rimasta offuscata e sibilante, e il respiro non molto libero verso la sera. Il dì 23 di settembre cadde nel parossismo pernicioso asmatico. Freddo intensissimo seguìto da un calore il più affannoso, respiro corto e strepitante, polsi duri e rattratti, faccia infiammata, non può giacere che seduta sul letto, molta sete, ansietà ai precordì, forte e visibile pulsazione delle carotidi. Un salasso d' una libbra nel parossismo, secondando ancora l' intensa brama della malata. Cede non molto dopo estratto il sangue alcun poco l' affanno. Visto cotennoso il primo salasso, alla sera ne fu replicato un altro parimente con cotenna. Dopo questo si quietò la febbricitante, e coprissi di madore la cute e cedettero i sintomi. I polsi però seguitano ad essere pieni e duretti. Decozione aperitiva e bocconi di digitale. Nel 25. del detto mese altro parossismo più forte del primo: asma soffocativo. Altra sanguigna di dieci once, e infuso di digitale. Il sangue non ha che una pellicina biancastra nel mezzo dell' isola rossa, più copia di siero. La mattina del 26 sudaticcia. Si dà mano alla scorza del perù. Nel mezzo giorno sopraggiunge una puntura al lato manco, e nel colmo del dolore un deliquio. Sei sanguisughe si fanno applicare al lato dolente, e da bere il solito infuso di digitale, e si sospende la corteccia. Nella notte nuovo insulto asmatico ferocissimo, non preceduto da freddo, nè seguìto da calore preternaturale, nè da sete. La sola celerità de' polsi annunciava un nuovo stato febrile. L' inferma è sfinita oltremodo. Seduta sul letto, appoggiata colle schiene a un materazzo, fa cadere sul petto la testa, ed ora a manca ora a destra smaniosa si volge. Faccia livida e polsi esilissimi. La mattina dei 27, più colorita di volto, polsi più vivi, e il resto migliorato. Qui si tornò a dare la china. L' asma con molta mitezza si riaffacciò. Ha però nella notte copiosi scarichi d' urine, e alla prima visita del 28 l' inferma era coperta d' un sudore non così scarso come i precedenti. China a maggior dose. La sera il calore crebbe, si fecero più frequenti i polsi, e ricomparve l' asma. Sospesa la china: bevande aperitive. Nel 29 segue la febbre col respiro alquanto affannoso, e forte dolor di capo. Cotal febbre prese il tipo di continua remittente, e tale durò per quattro giorni, e il sintoma dell' asma andò sminuendo. Nei brevi intervalli delle remissioni si dettero tre ottave di china ogni volta. Ai quattro d' ottobre, seguitando la febbre, la malata sentì un dolore alla regione del pube, e avvennele iscurìa. Le bevande diuretiche costantemente praticate per altri quattro giorni, le fomentazioni e i semicupî riaprirono il varco alle urine. Dopo di che due giorni stette l' inferma con qualche calma e febbre assai discreta. Ma nel giorno avvenire fu assalita di nuovo da un forte parossismo asmatico, che non mancò guari che non ne morisse vittima. Riavutasi d' esso, si ridette mano alla corteccia, alla quale si unì qualche grano di scilla, per ovviare ad una nuova iscurìa. Non venne dopo tanto, altro parossismo pernicioso; ma una discreta intermittente quotidiana seguitolle per tutto l' ottobre, e due volte avendo noi voluto aggravare la dose della china vedemmo ricomparire il dolore laterale. In sui primi di novembre le estremità le si fecero edematose; e l' edèma mano a mano ascendendo si fece anasarca. Qui scarificazioni, e diuretici per varî giorni. Fu colta di nuovo da un dolore laterale: il respiro sotto l' anasarca si fece affannosissimo, e cominciossi a vedere qualche sputo sanguigno. Noi non avemmo veruna difficoltà di ritornare al salasso, tenendo mente a quel detto ippocratico: *si difficulter spiraverit aeger, venam*

brachii tundito, etiamsi hydrope lavoraverit. Nel vero il sangue riapparve cotennoso. Dopo quest' ultimo salasso, vedemmo calare appoco appoco, coi sintomi di pleurissìa, anche l'anasarca, e farsi le urine abbondantissime. E per questa via forse eliminata affatto l' *omopatìa* flogistica, e le sue conseguenze, restò la *idiopatìa* essenziale periodica come a nudo, e la Casamiga passò in una decisa terzana semplice, la quale, ripreso l' uso della corteccia, non andò oltre la quarta accessione.

3. Ove si esaminino le memorie che ci hanno lasciato gli altri di una tal febbre, e i mezzi curativi differenziali a norma delle complicazioni, che adoperarono a combatterla; e quando si ponga mente a ciò che per noi è stato avvertito intorno al vario genio della perniciosa *pleuritica*, di cui tanto la *catarrale* che l'*asmatica* non sono che altrettante varietà, siccome dimostra lo avvicendarsi di coteste forme in una sola febbre, non sarà chi ci opponga che i medesimi riguardi che debbonsi avere alle omopatìe nella pleuritica, li esige altresì la perniciosa asmatica. Laonde stimiamo, che in sè contenga alcun prezzo l' esempio che sopra abbiamo narrato, non tanto per le trasmutazioni morbose che in esso si osservano, quanto per la pertinacia della omopatìa flogistica che si congiunse a tal perniciosa; di modo che la copia de' salassi che di conserva colla china fummo costretti di praticare, potrà riuscire notabilissima.

CAPITOLO V.

Della perniciosa stenocardiaca.

1. Faremo ora trapasso dalle perniciose, i di cui sintomi più gravi sembrarono appartenenti alla mucosa interna delle vie aeree, o alle pleure, o ai polmoni, a quelle i di cui sintomi più gravi sembrano appartenere a' vasi precordiali o al cuore, o meglio ai plessi nervosi cardiaci. Tra le quali ci sembra di dover dare il primo loco a questa che noi chiamiamo perniciosa *stenocardiaca*, di cui diremo varietà (se pur non sono le medesime) l' *aneurismatica* dell' Ambrogi, la *carditica* del Coutanceau, la *sincopale* del Torti.

Molte di quelle medesime cause remote che dispongono i corpi ad essere attaccati dalla perniciosa, sono le stesse che vengono accusate come predisponenti alla stenocardìa. La stagione autunnale è molto più di qualunque altra, dice l' Averardi, adatta a sviluppare tal malattìa, e assai nocevole a chi già la soffre (1. La soppressione del traspiro, secondo Heberden, è la causa della stenocardìa da lui detta reumatica (2. Inoltre come nelle fisconìe abdominali esista spesso altra causa della stenocardìa il dimostrarono bene le sezioni de' cadaveri al Morgagni, al Percival, all' Hooper, al Brendel, al Meckel, e al nostro Brera (3. Per quest' ultime osservazioni sarebbe tolto ogni dubbio intorno alla nostra perniciosa; avvegnachè dato che in un infermo gravemente ostrutto al fegato o alla milza sopraggiungesse una febbre intermittente miasmatica, nessuna difficoltà ci sarebbe all'ammettere, che a questa febbre per i detti vizi non potes-

(1. *De angina pectoris, ejusque specie stenocardia, dissertatio.*

(2 *Comment. in Bibl. Britann.* T. XXVI. p. 243. e seg.

(3. Vedi *Memorie della Soc. ital. delle Scienze*, T. XIV. part. 2, p. 228, e l'Averardi Dissert. cit.

se accompagnarsi la stenocardìa negli accessi. Imperocchè se alcuno domandasse, come quelle fisconìe non l'avessero prodotta innanzi, si risponderebbe bene, ch' esse non erano a quel grado da produrla; ma che sotto l' impero della reazione organica della febbre, cresciute in volume, valsero a coartare la cavità toracica per modo che il cuore compreso o spostato, acquistò la condizione morbosa necessaria a ingenerare ne' parossismi la stenocardìa. E di vero noi più volte abbiamo osservato che sotto il prossismo febrile, anche le ostruzioni vecchissime, ove non sieno imprigionate da incrostamenti cartilaginei, acquistano riscaldamento, e nello stadio del calore in ispezie le diresti come enfisematiche.

Ma nella nostra perniciosa, di che daremo la storia, non essendo stata alcuna ostruzione alle dette viscere, almeno sensibile, convien sostenere che la stenocardìa fosse prodotta precisamente da un attacco periodico di nevralgia de' plessi toracici e cardiaci. Al che sostenere ragioni patologiche incontrastabili non ne mancano. Imperocchè avendo noi stabilito, che le più volte la sede de' fenomeni principali delle perniciose sia nel midollo spinale, possiamo qui annotare, che già sin dai tempi di Galeno insegnavasi, che i vizi della midolla spinale non rare volte portavano alterazioni alla voce, alle funzioni della respirazione, e ai movimenti omopoietici del cuore. Nè ciò riuscirà nuovo a chi si risovvenga, che il nervo accessorio del Villis è strettamente congiunto col par vago che dà origine ai laringei, e che il diaframma e i muscoli che muovono il torace prendono nervi dal quarto paio de' cervicali e da' rami anteriori dei nervi dorsali (1: e che il cuore è principalmente sottoposto alla influenza dell' intercostale, che dà il nervo cardiaco superficiale, ed altri rami, e concorre massimamente a formare il plesso cardiaco medesimo. Intorno alle quali cose deonsi consultare Morgagni, Le-Gallois, Brodie, Racchetti, e Frank (2. Oltre poi alla qui notata spiegazione che prova l' origine spinale delle forme morbose che accompagnano le perniciose stenocardiaca, eneurismatica, carditica, e sincopale; altra del pari considerevole e sicura ne dà il Thaer nella sua memoria della azione del sistema nervoso sulle febbri. *Nervorum cardiacorum*, dic' egli, *sensibilitas*, *ita quandoque augeri potest*, *ut etiam absque accedente externo vel interno stimulo per se in febrilem actionem erumpant* (3. Premesse queste avvertenze necessarie a destituire d' ogni dubbietà di fallita diagnosi la nostra perniciosa, passiamo a darne la storia.

2. Venne verso la fine di settembre del 1819 nel nostro ospedale una villana, la quale alle prime interrogazioni fattele disse, da varî giorni sentirsi male; perocchè per molte inquietezze domestiche, e per essersi parecchie sere fermata a dilungo alla frescura di un orto, essendo in sudore; ed essersi inoltre sieduta, avente i mestrui, sopra l' orlo freddo e umidiccio d'una vasca del detto orto, onde il mestruo si sospese, ne avea acquistato un dolore di capo ben forte, e si lamentava d' un peso che le gravitava sul petto, tale che nello ascendere le scale, e nello stare supina come era usa nel letto, davale moltissima molestia. Era costei alta di statura, ben in carne e colorita di pelle, di corto collo, e d' anni attorno ai 45. I polsi li trovammo ineguali e grossi, e battevano come stentatamente. Difficoltà di urinare, ipocondrî tesi alquanto dolenti. Voce acutissima,

(1 *De vi cerebelli et medullae spinal. in respirat. Joh. Crosse in Annal. Philosoph. Thompson.* 1815.

(2. Jos. Frank. Op. cit. Vol. VII.

(3. *Thaer. De action. nervos. systhem. in febribus.* Goetting. 1774.

respiro non molto libero. Mirando alla causa di tali sconcerti, che avvisavamo originati dalla soppressa mestruazione, ordinammo un salasso dal piede, e delle bevande di decozioni aperitive. Dopo il salasso la malata si sentì meglio, e passò il seguente giorno alquanto riposata de' dolori e dello stringimento del petto. Ma l' altro dì dopo il pranzo ritornarono i soliti incomodi, e il senso di gravezza e strettura venne accompagnato da dolore e calore allo scrobicolo del cuore, ed ogni tanto qualche trafittura al deltoide e al cubito sinistro. Alla sera si prescrissero fomentazioni al loco dolente; non fu replicato il salasso, mentre il primo non avea presentato verun segno flogistico. Si ordinò una bevanda di gramigna col tartaro stibiato. La notte fu inquieta per la malata; ma la mattina si trovò meglio, ed ebbe mercè la indicata bibita antimoniata due vomiti di materie acquose, con flemme cinericcie catarrali, e uno scarico di ventre.

Verso le sei ore pomeridiane del giorno dopo cominciò la malata a sentirsi molto spossata di forze e alquanto infreddare alle estremità. Questo freddo crebbe di molto, sino a manifestarsi per tutto il corpo, e generare un tremore come di quartana. Noi ci trovammo a questi fenomeni presenti, e di qui a non molto vedemmo la febbricitante balzare seduta sul letto con una mano alla bocca dello stomaco e gridare: accurruomo, chè si sentiva soffocata. Il respiro non parea certo quello dell' asmatico; ma la malata provava stringimenti fortissimi al petto, dolore a tutto il lato sinistro del torace, e trafitture come da punta di spada, e formicolamento al braccio sinistro sino al cubito. I polsi erano tremoli intermittenti. Ne venne così il sospetto d' una stenocardìa: prescrivemmo per il momento una pozione anodina, e delle frizioni lungo l'omero sinistro e sul petto con certa *pomata cardiaca* la quale è composta di tre parti di pomata mercuriale, e una parte d' estratto di giusquiamo. La mattina scesi giù in corsìa per tempissimo a visitarla, la trovammo quieta con polsi molli, e cute molle e sudaticcia, e sciolto lo spasmo al petto. Cosicchè riprendemmo l' uso delle decozioni aperitive, alle quali ci piacque di unire qualche leggera dose di tintura di digitale. Prontamente verso sera tornarono i brividi, e dopo questi il dolore all' estremità del torace, che prese poi non solo il lato sinistro del torace, ma l' ipocondrì eziandìo. Chiamati a vederla di nuovo, sentimmo i polsi bassi celeri e intermittenti, molto calda la cute; il volto rosseggiante, difficile decubito; e allo scrobicolo una elevatezza dolorosissima al tatto. In questo mentre un' angustia tale la assalì, che dimandò d' essere per pietà portata al cancello e all' aria aperta, chè sentivasi morire di compressione nel petto. Ciò non le fu conceduto. Levò su di letto, ed appoggiata colle mani alle sponde fece arco della persona in avanti, e dicea che così soltanto poteva trar fiato. Faccia smorta, occhio sepolto e lacrimoso, labbra pavonazze, sudore freddo sulla fronte e sul petto, tremore delle estremità inferiori, torpore e indolenzimento del braccio sinistro. Il parossismo durò più di due ore.

La mattina seguente, rivedutala, sempre più pareaci doversi tenere il male per una stenocardìa, e doversi trattare coll' intrapreso metodo. Infrattanto avvertivamo insiememente che in quella mattina la cute era sudaticcia, e sotto questo sudore per la terza volta la malata riprendeva un poco di quiete: e ricordando che la stenocardìa trae talvolta l' origine sua anche da un fomite reumatico, come si è detto di sopra aver osservato il gravissimo Heberden, fu ordinato il vescicante interscapolare, e prescritte le polveri di Dower. Il sudore non continuò, ma dette luogo ad una certa calma, che durò sino alla solita ora, in che rico-

minciavano i segni prodromi di nuovo parossismo.

Il quale preceduto dal solito freddo, dolore, e intirizzimento al braccio sinistro, fu seguìto dal solito insulto soffocativo; talchè la malata non potendo stare nel letto levò su di nuovo: ma più debole di prima non poteva reggersi in piedi, e le fu porta una seggiola, e qui sostenuta da una infermiera col petto in avanti combattè qualche ora contro alla mortale ortopnèa. Si seppe alla mattina che in quello stato fu assistita dal Sacerdote e sacramentata. Noi la trovammo in nuova calma e sudante come le altre mattine. Si seppe di più che il dolore del braccio sotto questo veemente parossismo, si era esteso sino alle dita. Perchè ci era passata per la mente una natura periodica nella nostra stenocardìa, avevamo ordinato sin dal giorno addietro, si appartassero le urine di questa inferma. Le quali nella detta mattina esaminate, benchè scarse, bastarono nondimeno a mostrare tutti i pretesi segni della periodicità. Il che più raffermò il nostro dubbio che qui si trattasse non di una stenocardìa primaria, ma piuttosto d' una intermittente larvata stenocardiaca; perchè in sostanza, qualunque novità avesse per noi la forma del parossismo, noi il vedevamo cominciare, incalzare, e cedere con tutte le sembianze di febbre periodica. Entrati dunque in tale sentenza e rivolgendo per la mente gli esempî della perniciosa asmatica, e le ragioni che abbiamo premesse alla presente istoria, fummo risoluti che altro tentativo qui non restasse a fare che somministrare la corteccia a dosi generose.

L'inferma adunque cominciò a prendere la chinachina anodinata, a tre ottave ogni due ore. Il parossismo anticipò di qualche ora. Fu veemente al pari degli altri. Questo parossismo oltre al solito sudore si giudicò per una abbondante espettorazione di sputi biancastri viscidi catarrali. Si volle onninamente il giorno dopo ripetere la china. Ne fummo poco confortati, vedendo alla sera ritornare il parossismo più tardivo, e meno impetuoso d' assai. Il freddo fu poco, il dolore sopportabile, non toccava che qualche volta l'omero. Lo stringimento del petto non le impedì di poter star ferma nel letto, i polsi più eguali e più sviluppati, e quel livore della faccia non così spaventoso. Di che rincuoratasi la stessa inferma, parea volesse affrettare il momento di tornare a prendere la china. In fatti dopo un maggiore e più eguale sudore, e la stessa espettorazione di materie bianche vischiose e bocciolute, tornata in maggior calma del solito, la seguente giornata riprese il solito rimedio, al quale si volle torre l' anodino per viepiù assicurarci dell' assoluta efficacia di esso e ben due once ne prese sino alla sera. Un leggero assalto di dispnèa le venne nella notte, che dopo brevi istanti finì. Proseguì l' inferma colla china più giornate, e fu notevole che l' apiressìa tornò accompagnata da tutte le normalità delle organiche funzioni. Il che è raro vedere nelle stesse intermittenti semplici.

3. Secondo la nostra memoria, non abbiamo letto giammai che una febbre regolare accompagni le stenocardìe, le quali vengono per lo più dette *morbi cronici apirettici*; e nè tampoco che i parossismi venissero preceduti da freddo, fossero seguìti da calore e da sudore, e dopo questo cedessero, come nel caso testè narrato. Il periodo adunque apparteneva alla febbre, e la stenocardìa non fu che un fenomeno che le si associò per cagione speciale di neuralgìa de' plessi cardiaci. Abbiamo letto bensì essersi felicemente trattate colla corteccia peruviana le stenocardìe periodiche, come lo avverte lo stesso Averardi: *Quod si aliquando paroxysmorum recursus statuta aliqua periodo constans observetur, licebit etiam corticem peruvianum experiri specificum ferme adversus periodicas affectio-*

nes praesidium, validumque caetera antispasmodicum (1. Ond' è che pretendiamo anche qui d' inferire, che qualvolta si è risanata la stenocardìa (costituita da semplice spasmo, e non già da vizio precordiale) colla corteccia peruviana, trattavasi non di una malattìa primaria assoluta, ma probabilmente di una *febbre intermittente larvata stenocardiaca*: siccome del pari abbiamo notato in fine del capitolo sulla *perniciosa prosopalgica*.

(1. Averardi. Dissert. cit.

CAPITOLO VI.

Della perniciosa aneurismatica.

1. Il medico Ambrogi soprammentovato, oltre alla già descritta *anginosa* (1. volle darci per perniciosa *vera* anche questa da lui chiamata *aneurismatica* (2. E tuttochè paia potersi ridurre alla nostra *stenocardiaca*; nulladimeno non vogliamo lasciare di tratteggiarne le sembianze. Ha osservato il nostro autore che sì fatta perniciosa non è frequente in Roma; ma nè così rara tampoco, come per avventura credere si potrebbe. Essa colpisce con certi stringimenti convulsivi i vasi maggiori de' precordì, e le stesse, forse, orecchiette del cuore o i ventricoli, talchè assomiglia a un vizio organico di massimo pericolo, e che minaccia la morte ad ogni parossismo. Si vede comparire tra le altre perniciose nell' estate e nell' autunno. Nell' accessione la febbre non è grande, nè molto il calore. Nondimeno la pulsazione dei vasi maggiori e del cuore sotto il tatto apparisce scalpitante, celere, interrotta. Il paziente è tormentato da molta ansietà. Il respiro è difficile, ma non tanto quale suol' essere ne' veri vizì del cuore. Nel rigore dell' accesso non si osserva sonnolenza, nè propensione ad essa, ma bensì alienazione da' sensi. Il colore del volto è pallido clorotico, e si gonfia in chi più in chi meno, unitamente al collo. In certi diventa enfisematico anche l' epigastro, non che la regione dello stomaco. I polsi inegualì, in alcuni celerissimi ed esilissimi, in altri più presto grossi vibranti, e non molto celeri. La qual varietà fuor di dubbio dipende dalla diversa qualità de' vasi affetti. Al dichinare del parossismo si sgonfia affatto, o di molto la faccia del malato: cessa l' ansietà: i sensi si reintegrano, e coteste pulsazioni a' precordì grandemente sminuiscono. Il volto si ricolora alcun poco. Si scaricano copiose urine rosse, laterizie, sature, turbolente. Sonovi anche de' sudori in sulla fine, quantunque scarsi d' assai. Questo morbo che ha le sue ricorrenze sempre più fatali si tronca col largo uso della corteccia, alla quale ora giova unire gli anodini, ora premettere le necessarie flebotomìe in principio, ed altri presidi che occorrer possano. Così l' Ambrogi.

2. Egli risanò da questa perniciosa un vecchio al numero 14 del suo ospedale circa l' equinozio d' autunno dell' anno 1797. Ma l' infermo troppo presto lasciò l' uso della china, e ricadde. Il morbo tornò, ma vestito di altre forme, cioè di quelle della perniciosa *frinitica*. Tornato di nuovo all' uso della china cotesto vecchio, partì sano dall' ospedale ai 14 d' ottobre. Egli curò al medesimo modo la medesima perniciosa in certo Canonico De-Rossi, presso al tempio de' Trinitari; e perchè

(1. Parte II. cap. VIII.
(2. Vincent. Ambrogi medici romani. Op. cit. Lib. VIII. cap. VI. *De vera perniciosa aneurismatica.*

questo rifiutò di continuare ad usare la corteccia, restò lungo tempo affetto da molesta pulsazione ai precordì, e dal tumore del volto e dell' epigastro.

3. Dal regime curativo prescritto dall' Ambrogi si potrebbe dedurre, che più familiari fossero a questa sorte di febbre le *omopatie* nervosa, e flogistica. Ma non giova più oltre trattenersi su questa *aneurismatica*. La quale potendosi agguagliare alla nostra *stenocardiaca* quando è primaria, non sa costituire una distinta varietà tra le perniciose. E deve inoltre avvertirsi, che spesso cotesta febbre dell' Ambrogi non è che una periodica secondaria. Come a noi non toccò di poter salvare una inferma, che ne era affetta co' sintomi tutti osservati dal sullodato medico romano. Questa morì nell' ospedale alla quarta accessione. L' apertura del cadavere mostrò un reale aneurisma all' arco dell' aorta. E certamente questo caso non era dei guaribili dalla corteccia; imperocchè l' aneurisma esisteva precedentemente alla febbre periodica, la quale per quel vizio locale assunse le forme dell' aneurismatica dell' Ambrogi. E secondo che a noi pare, quando si tratti di sintomi cardiaci di cotesta natura, è ben arduo il chiarirsi se la febbre periodica che li accompagna sia più presto l' essenza del male, che non un sintoma di esso, il quale, per la costituzione anniversaria estiva o autunnale, apparisca con sembianze di periodicità.

CAPITOLO VII.

Della perniciosa carditica.

1. Può fuor di dubbio accadere, che la porzione del sistema de' nervi paziente a preferenza sotto i parossismi di una febbre periodica grave, sia, come già è stato detto, quella che forma i plessi cardiaci, e per tal modo la febbre simuli negli accessi tutti i fenomeni proprî alle affezioni spasmodiche del cuore. Il Coutanceau ha osservato la perniciosa *carditica* in una donna, la quale nel parossismo aveva palpitazioni violente, dolore insopportabile verso la regione del cuore, svenimenti seguìti dalla sincope, perdita de' sensi all' infuori dell' udito, debolezza estrema de' polsi e del respiro. Guarì per opera della chinachina dopo il quinto accesso. L' Alibert nel riferire cotesta storia considera, che una tal specie di febbre offre molta somiglianza colla *sincopale* del Torti, e doversi attendere altri fatti per adottarla come una varietà distinta (1. Noi non conveniamo nella sentenza dell' Alibert, in quanto non è la *sincope* che forma il principale sintoma della storia del Coutanceau; ma dessa vi è come per accidentale concomitanza dell' affezione *cardiaca*. E tanto è vero, che nella surriferita storia le palpitazioni e gli altri sintomi cardiaci formavano il carattere distinto di tal perniciosa, che la donna inferma, anche prima di essere assalita dalle intermittenti, all' epoca della mestruazione, pativa di palpitamenti violentissimi.

2. Si sarebbe meglio apposto l' Alibert, se avesse considerato, che nella osservazione del Coutanceau non trattavasi forse, che d' una periodica sintomatica d' un preesistente vizio precordiale. Si voleva per noi guarire una certa Anna Maria Gentili, di gracile complessione, nata d' un parto gemello, e attempata di 59 anni, soggetta anch' essa ai detti palpitamenti. Presa dalle febbri di periodo venne al nostro ospedale. La terzana dopo il terzo accesso vestì tutti i soprammentovati ca-

(1. Alibert. Tratt. cit. Vol. I. art. XX.

ratteri perniciosi, arroge la sincope. Si cominciò, dopo due salassi, fatti in principio, e somministrata qualche dose di zinco, ad usare la corteccia a mezz' oncia negli intervalli. Nulla valse. La malata al duodecimo della malattìa cominciò a farsi edematosa nelle estremità, e nelle parti genitali esterne, e nella faccia. La febbre oscurò le sue ricorrenze. Nella notte del diciassette morì. Si trovò nel cadavere molta quantità di siero limpido nel torace; il cuore ampio disteso, entro ai ventricoli erano due concrezioni polipose aderenti ai lacerti fibrosi interni di essi ventricoli, l'aorta in vari punti ossificata.

3. Con questo esempio, e quello riportato nel capitolo VI., crediamo aver a sufficienza insegnato la facilità di avvenirsi in perniciose *secondarie*, trattandosi di perniciose con sintomi *cardiaci*.

CAPITOLO VIII.

Della perniciosa sincopale.

1. Il nervo vago, dice Soemmering, può riguardarsi in rapporto alla sua origine connessione e distribuzione come un secondo nervo simpatico; colla differenza, che in questo succede in un picciol tratto ciò che nel gran simpatico ha luogo per mezzo di moltiplici gangli. Succede adunque nel picciol tratto che forma i plessi cardiaci, che presi questi da atonìa, o impressionati d' un flogistico processo sotto l' organico turbamento febbrile, il loro stato arriva a produrre quella condizione ultima de'subitanei tramortimenti, che il corso del sangue sia per un tratto o del tutto arrestato, o si avvicini quasi ad esserlo. E quindi la sincope cardiaca si fa compagna delle accessioni febbrili, e costituisce la perniciosa sincopale del Torti.

In Roma si vede comparire per lo più nel mese di agosto, quando cioè si veggono ancora le coleriche. E nulla prova meglio, diremo coll' Alibert, come i soccorsi dell' arte abilmente amministrati, possano essere efficaci nei casi anche i più disperati di questa affezione, quanto l' osservazione d'una intermittente sincopale, trattata dal Torti, e dalla quale possono leggersi i dettagli nella sua grand' opera (1. Dettagli così fatti, che renderebbero vana qualunque altra descrizione di simili casi, se non fosse necessario di togliere col mezzo di una nostra osservazione quel comune pregiudizio delle scuole, che la perniciosa *sincopale*, non per altra ragione che per quelle sue forme di così molto languore sia sempre il massimo grado della *atonìa*, o meglio della moderna diatesi *ipostenica*. Se la *sincope*, considerata come malattìa primaria cardiaca, non è sempre occasionata da stato atonico de' poteri rettori del movimento circolatorio, ma può essere l' effetto della stessa flogosi dei nervi o del cuore, della pletora, della soppressione delle vuotate abituali; dimanderemo il perchè, se coteste cause possono combinarsi ancora colla febbre perniciosa, la *sincope* poi che come sintoma si associa ad essa febbre abbiasi sempre a riguardare come effetto unico di *ipostenia*? Certo che quando manchino osservazioni di confronto, volendo stare alla sola sincopale del Torti, e ai

(1. Vedi Alibert. Tratt. cit. Vol. I. art. V. e Torti *Therap. spec.* lib. IV. cap. II.

mezzi curativi con che egli riuscì a domarla, si dovrebbe inferirne in favore del metodo sempre incitativo. Ma sono le osservazioni di confronto quelle che guidano l' analisi a discuoprire il vario genio de' fondi morbosi, sieno essenziali sieno concomitanti, anche attraverso delle forme le più ingannevoli e le più fra loro somiglianti. E mostreremo poi in fine di questo capitolo, che l' istesso Torti, discorrendola teoricamente intorno il fondo morboso delle sue febbri, non lo fissò in un sol modo; ma in tre modi differenti, paragonabili all' atonico, al flogistico, e all' irritativo de' moderni dottori. L' istoria infine che qui racconteremo, essendo quella stessa che fu appena da noi accennata nella nostra lettera al Tommasini (1, mostrerà quanto male si consiglino que' sistematici, che in certe febbri perniciose dove sì molta apparisce imbecillità di natura credono non possa combinarsi alcun processo di flogosi benchè non palese, nè molto considerevole a rimpetto della gravità del morbo essenziale.

2. Nell' agosto del 1820 cadde ammalato certo sig. Gesualdo pesatore della dogana di Porta S. Giovanni. La moglie che lo credette in sulle prime svenuto in deliquio, l' ajutò quanto potè con odoramenti, onde richiamarlo in vigore; ma vedendolo semprepiù abbandonato e sfinito, mandò per il medico. Andammo, e ci narrò che il marito da sei giorni sentivasi male, che aveva avuto altre due febbri prima di quel terribile svenimento, e che in dette febbri non il freddo come gli altri anni, ma i deliquî preceduti da dolori di stomaco aveanlo tormentato. Era il detto signor Gesualdo di un temperamento sanguigno-bilioso, dell' età di 30 anni, ostrutto alla milza, e d'una tinta subitterica. Avea sofferto le intermittenti estive varie altre volte. Alla nostra visita i polsi trovavansi a pena. Il poveretto sembrava un cadavere; che non v' è perniciosa d' aspetto più letale di questa. La faccia plumbea, le labbra aride aperte, i denti secchi, gli occhi semichiusi, le narici affilate e aride come se avesse fiutato la cenere, la giacitura supina senza verun movimento, la fronte gocciolante d' un sudore freddo come quello di morte, fredde le estremità, le unghie livide, il bassoventre retratto, che più? rappresentiamoci un' estinto. Appena parve un po' riscosso del suo sdilinquimento, dimandò da bere fresco, e si lamentò di oppressione e di ardore allo scrobicolo del cuore. Noi gli apprestammo invece una pozione anodina, la quale alla terza cucchiaiata eccitò grave smania e vomito, e sotto la vomizione ricadde il malato nello stato sincopale. La sera dell' istesso giorno la febbre era meno concentrata, il calore si era sparso egualmente per le membra, la sincope era svanita, i polsi più elevati, celeri, ma ineguali. Una grossa giarra di acqua nevata, diceva l' infermo, mi ha promosso un copioso scarico di urine, ed io sono tornato in vita. Noi intanto ordinammo la china da darsi subito al declinare della febbre, e che nello spazio di sei ore si fosse data tutta la dose, che era di due once. Si permise all' ammalato per bevanda la limonèa vegetabile in neve, e si ordinarono pittime di ghiaccio alla regione epigastrica. La mattina poi il malato era sudante, ma così sfinito ed attonito e lamentoso, e con polsi così sospetti che già pronunciava un secondo parossismo. Fu fatta una applicazione di dodici mignatte allo scrobicolo del cuore. Alle due pomeridiane tornò il parossismo, ma meno mortale del primo. Si raccomandò la stessa dose di china prescritta sopra, da somministrarsi nell' acqua di neve al declinare della febbre. Al nuovo dì fummo assai per tempo chiamati dalla consorte dell' infermo, che il marito era fuor di pericolo, ed erasi già trangugiata la seconda dose di china. Visitatolo, trovammo le cose ri-

(1. *Della flogosi nelle feb. interm. pern. pag.* 40.

dotte a miglior partito, nè v' era quella fatuità nel malato che trovammo nel mattino antecedente. I polsi più eguali, un calore uniforme e naturale, fauci umide, mutato molto d' aspetto e sereno di mente. Si mantenne ventiquattro ore in questa buona remissione, nella quale potè sorbire altre dodici ottave di soluzione di china. Patì in seguito alcuni altri parossismi di terzana semplice, nella quale ricadde due o tre volte nell' autunno dello stesso anno.

3. Osservisi poi di confronto, che nello stesso anno vedemmo la perniciosa sincopale nel Padre Penitenziere Gianantonio d'Anversa della Basilica Lateranense, e in questo religioso dovemmo adottare altro metodo curativo. Cioè usammo frizioni ammoniacali allo scrobicolo del cuore, bevande anodine, e la china ad alte dosi, avvalorata coll' oppio. Il qual metodo ci riuscì sì proficuo, che altro accesso, dopo il primo, non apparve.

4. In queste due memorie pertanto si hanno due *fatti* i quali provano il possibile congiungimento di due diverse omopatìe alla perniciosa sincopale, cioè della *flogistica* e della *atonica*.

Era questione sino dai tempi di Galeno; mentre sino da que' tempi conoscevasi la perniciosa sincopale, se in questa febbre fosse bene o male tirar sangue. E cotesta controversia, dominando nelle scuole le galeniche dottrine, si protrasse sino ai tempi di Lodovico Mercado. Il quale si pose in mezzo ai disputanti colla seguente giustissima sentenza: *At si cum sanguinis praesentia adsit copia illorum humorum quos et crassos et tenues esse diximus, ob id credendum est non deesse occasionem mittendi sanguinem . . . . sin aliter, cavendum est a sanguinis detractione tanquam a magno malo* (1. E così il Mercado nella perniciosa sincopale avvisava anch' egli due differenti stati morbosi simultanei, eguali alle nostre due omopatìe indicate di sopra. Non altrimenti il Torti lasciò di considerare nelle perniciose in generale tre differenti stati morbosi concomitanti, espressi secondo lo spirito delle teorìe allora accarezzate; egli stabiliva pertanto che nelle perniciose s' incontrava nel sangue ora una potenza *coagulativa*, ora *dissolutiva*, ed ora *alterativa* de' principii chimici che lo compongono. Applicando queste massime del Torti a ciascuna perniciosa in particolare, si vede come anche nella sincopale si possono combinare affezioni simultanee di diversa natura (2.

Ma pria di dipartirci da queste perniciose con sintomi *cardiaci* ne sia permesso di osservare che ad esse non tanto si congiungono le omopatìe *flogistica* e *nervosa* di che abbiamo già addotti gli esempì, quanto eziandìo le altre due, cioè la *biliosa* e la *scorbutica*. Il professor Testa nella sua grand' opera sulle malattìe del cuore, trattandone le cagioni, dimostra quanta sia ne' *scorbutici* la disposizione alle affezioni *cardiache*. Talchè il loro morire non si allontana dai soliti modi, coi quali per lo più termina la vita degli altri gravemente infermi nei precordì (3. E il Brera dietro un esempio addotto dal Richard d'una palpitazione di cuore derivante da costipazione alvina soggiunge. « Siamo purtroppo dalla pratica « giornaliera addottrinati, che non di « rado le alterazioni morbose del siste- « ma gastro-enterico, conosciute sotto il « nome di *gastricismo*, sono l' unica « sorgente di qualche grave affezione « *cardiaca*, avente anche le sembianze « di vera lesione organica (4 ».

(1. Presso Torti *Therap. sp.* lib. II. cap. VI, p. 102.

(2. Torti. Op. cit. lib. III. cap. II. pag. 128.
(3. Testa. *Delle malattìe del cuore* Vol. I. cap. XII. §. 1. 2. 3.
(4. Brera *Giornale*. Vol. IV. 1813, pag. 294.

CAPITOLO IX.

Della perniciosa algida.

1. Lungo sarebbe il voler rimembrare quanti autori ebbero osservata ed anche descritta la perniciosa algida. Imperocchè da quando il Torti in sei osservazioni ne tratteggiò i caratteri tutti (1, moltissimi sono stati gli scrittori di piretologìa che ne hanno offerte le storie. Fra i quali noteremo per primo il nostro Valcarenghi, che osservò la *terzana lipiria* epidemica nell' agro mantovano, e cremonese (2: Eppoi Notarianni (3, Borsieri (4, Lautter (5, Pinel e Lanoix, delli quali ultimi si leggono alcune interessanti osservazioni nel trattato sulle perniciose dell'Alibert (6.

La perniciosa algida costituita da un freddo marmoreo che invade a grado a grado tutto il corpo del febricitante, e si protrae al di là del solito periodo del freddo de' parossismi febbrili, non è stata ancora sottoposta a una giusta analisi diagnostica. Noi abbiamo veduto le algide presentarsi in tre modi differenti.

I. Ora l' ammalato sente un freddo universale, e trema tutto, nè v' è modo a riscaldarlo; ma sentita dal medico la sue cute è calda. Questo modo di accessione ravvicinerebbe l' algida alla *epiala* degli antichi.

II. Ora l' ammalato è freddo come cadavere all' esterno, ed egli invece sentesi divampare di caldo le interne viscere. Questo modo di accessione ravvicinerebbe l' algida alla *lipiria* degli antichi.

III. Ora l' ammalato è tutto preso da un raffreddamento marmoreo con assoluta insensibilità in lui, e con senso di freddo reale cadaverico alla mano del medico che lo esplora. Questo modo di accesso che è il più letale, è quello veramente della perniciosa algida del Torti, e molto si accosta alla *febris horrida* degli antichi.

L' esame di coteste variabili alterazioni delle potenze organiche calorifiche porterebbe ancora qualche maggior schiarimento ad alcuni punti di fisiologìa che tuttora hanno contrasto. Il primo caso da noi testè accennato, cioè quando l' infermo ha solo la sensazione di un grave freddo, mentre la sua cute è naturalmente calda, ci inviterebbe ad attribuire questo fenomeno a un turbamento del solo *senso* organico *del calore* già ideato da Erasmo Darwin. Il secondo caso, cioè quando il febricitante avvampa di dentro ed è agghiacciato di fuori, ci chiamerebbe a ripeterlo da un *antagonismo di caloricità*, ammettendo in patologìa questo antagonismo, in quella guisa che gli antichi ammettevano quello della *tonicità*, da loro espresso con la notissima sentenza *cutis laxa alvus stricta*, e viceversa. In ambedue coteste occasioni le virtù organiche formative del calore animale non languiscono: e il calore animale si forma e si separa; solamente è innormale il suo senso e la sua distribuzione; e nel vero sia la respirazione o il moto vitale dei nervi che svolga il calore animale, in coteste due varietà della perniciosa algida gl' infermi nel parossismo medesimo respiran bene, ed hanno occhio vivace, e intendimento sano. Nel terzo caso però smisuratamente languisce la virtù organica formativa del calore animale; e i sintomi che accompagnano il marmoreo raffreddamento

(1. *Therap.* lib. IV. cap. II.
(2. *Med.* ration. p. 18.
(3. *Osserv. sulle febbri ecc.* §. *XIV. Infermo IV.*
(4. *Med. prax.* Vol. I. *De febr. tert. comit.*
(5. Op. cit. Cap. XIII.
(6. Tratt. cit. Vol. I. art. VI.

sono una certa fatuità (1, la perdita della conoscenza e della memoria, l'atonìa, il torpore, l' assopimento, l' assoluta insensibilità. I quali sintomi come quelli che tutti esclusivamente appartengono al sistema de' nervi provano ancora che la potenza organica calorifica al medesimo sistema è dovuta, e che questa è poca e manchevole quando nel detto sistema è poca e manchevole la virtù. E nel vero ne' due primi casi nei quali non esistono fenomeni sì gravi di atonìa nervosa, non esiste nemmeno difetto sì grave di calore animale. Sembra pertanto che l' ipotesi di Elliot, Wrisberg, e Brodie che fa derivare il calore animale dai nervi, acquisti per le suddette avventure patologiche maggior fondamento. Non per questo però mancheranno di aggiustatezza i dubbi promossi contro la detta ipotesi dai nostri bravi italiani l' Araldi (2, il Palletta (3. e l' Orioli (4. Nè ciò osta che non si possa permettere a noi di riguardare il fenomeno dell' agghiacciamento marmoreo nella perniciosa algida come fenomeno nervoso, e da considerarsi quasi come un *tetano cutaneo* periodico. Verosimile ne sembra altresì, che come i nervi cutanei traggono moltissimi dal midollo spinale, il sintoma del gelido freddo della perniciosa algida dipender possa da un' affezione del principio nerveo della midolla spinale medesima. Lo *sclerome de' bambini* che porta anch' esso con sè il fenomeno del freddo marmoreo della cute, vuolsi anch' esso ripetere da una affezione della spina; ed ha molta affinità col tetano spinale, e colla perniciosa algida (5. Ed in vero come le affezioni della spina che ledono l' origine dei nervi del sistema dermoidèo e dei muscoli valgono ad eccitare il tetano; così ancora le affezioni della cute e dei muscoli che sono infense all' estremità de' nervi spinali valgono insieme a produrlo. Nè si può dubitare che lo stesso consenso non sia tra il centro e la circonferenza, che è tra la perferìa ed il centro.

Premessi cotesti pensamenti solo in via di congetture (6. resta che esponiamo quelle nostre osservazioni, che ci insegnarono a distinguere in questa perniciosa quei caratteri diagnostici, che di sopra abbiamo notato.

2. Francesca Manni entrò nel settembre del 1821 con una febbre continua remittente, la quale dopo un catartico si trattò per quattro giorni col decotto di china. Nel quinto fu presa da un parossismo sì forte, che durò per ben ventiquattr' ore a sentire e tremare d' un freddo mortale per tutto il corpo. Dessa però non aveva che le

(1. Il Torti nelle due prime storie di perniciosa algida, ecco cosa racconta quanto alla fatuità e insensibilità de' suoi infermi. Il primo: *in se contractus ac nonnihil hebes de nulla re conquerebatur*. Il secondo : *caeterum mente alacrem, partim siticulosum, atque oculis adhuc vividis, sed supra consuetudinem micantibus praeditum reperio*.

(2 *Sopra un nuovo uso meccanico del respiro. Annal. Omodei. Vol. XXV*.

(3. *Ricerche sull' indurimento cellulare dei bambini. Annal. Omod.* Vol. XXVII.

(4. *L' arte di ripararsi dai calori estivi ecc. Discorso del prof. Orioli*, pag. 26. nota A.

(5. Lo sclerome de' bambini, ossìa l' indurimento del loro tessuto cellulare, formerà il soggetto d' una nostra memoria che in breve daremo in luce. Frattanto ci giovi qui il manifestare umilmente ai chiarissimi professori Carminati e Palletta, e ad altri che vanno ansiosi indagando il mezzo di curare e di prevenire siffatta malattia, che a noi è riuscito di prevenirla e di curarla non una sol volta col mezzo della ***PRONTA E MOLTIPLICATA VACCINAZIONE***. Unico mezzo veramente, e finora intentato, per indurre un mutamento di condizione vitale nel sistema dermoide, per riequilibrare la caloricità ingenerando una febbre artificiale, e commosse le azioni del sistema nervoso sanguigno e linfatico, risolvere, riassorbire, e rimettere in corso gli umori effusi ed addensati.

(6. Non si è collocato la perniciosa algida fra le encefalo-nervose, perchè l' opinione che regge ancora è che il fonte del calore animale sia la respirazione; e perchè il Torti la considerò appartenente alla cavità toracica. Del resto chiunque è istruito nella dottrina delle febbri conoscerà, che volendole classificare o secondo i sintomi, o secondo i sistemi organici donde pare che partano detti sintomi, come noi ci siamo permesso di fare, non si può a meno di non cadere in qualche collocamento arbitrario od erroneo.

mani un po' fredde; nel resto del corpo non si percepiva da noi abbassamento di temperatura. Spessi conati di vomizione, fisonomìa estremamente abbattuta, sanissima però di mente con occhio schietto e libero. Passate le ventiquattr' ore cessò quella terribile sensazione di freddo; anzi l' inferma passò nel calore febbrile. Sussistendo quei conati al vomito e doloretti di ventre e borborigmi, ordinammo l' emeto-catartico di P. Frank. Operò maravigliosamente; ma non impedì che non tornasse l' accesso con maggior pericolo del primo. In sul cessare del quale si prescrisse la china *valida methodo*, congiunta al rabarbaro. L'altra accessione venne con minor freddo e di più corta durata. Con altrettanta dose di china si prevenne la nuova febbre, e la Manni entrò in convalescenza. Poco dopo le si formò un decubito alla natica destra d' assai maligna natura, che la martoriò per più giorni.

3. Certo vignaiuolo, detto Baldassarre della Scala santa (1, dopo varie accessioni di febbre intermittente sofferte nel luglio e troncate colla chinachina, ai 9 di agosto del 1821, per aver lavorato in un fossato fuori di Porta S. Giovanni, si sentì dolere molto le reni e la testa, e gran spossatezza. I quali incomodi lo ridussero in letto. Alla sera lo assalì un freddo tale che tremò per un' ora, dopo il qual tempo cessò il tremore, il corpo tutto si prostrò, faccia cadaverica, lacrimazione, sudore gelido sulla fronte, tutta la cute plumbea e ghiaccia come marmo a toccarla; l'infermo invece si lamenta d'un senso di bruciamento nelle interne viscere. Non trova altro ristoro che masticare de' pezzi di ghiaccio e bere ogni tanto limonate in neve. La mattina seguitava il medesimo freddo. Si prescrivono due once di china; nè questa potea ritenersi nello stomaco, se non che sciolta nell'acqua di neve. Verso sera lo trovammo un po' riscaldato. Nella notte ha scarichi di urina abbondanti. La mattina degli 11 poca febbre, ma molto stupore, fisonomìa tetra, vampe interne di calore non al tutto spente. China e bevande come sopra. Ai 12 d'agosto restò apirettico dopo la più completa diaforesi.

4. Petronilla Ferrini, vedova, attempata di 50 anni, corpulenta, venne anch' ella nel mese d'agosto, denunziando aver avuto cinque accessioni di febbre sempre con gran freddo, essersi forte adirata, e aver dormito una notte a cielo scoperto: la mattina dopo essersi trovata tutta molle di sudore freddo, ed aver avuto in quel giorno diarrèa e deliquî. La sera fu menata all'ospedale. Polsi bassissimi, cute fredda, gran prostrazione di forze. Alla visita del mattino del giorno seguente fu trovato nell' accessione disteso tutto il corpo come da rigidezza convulsiva, la pelle della faccia era di color plumbeo, e quella delle mani e delle gambe dava come in pavonazzo, le unghie livide: il freddo marmoreo tutta la occupava della persona, l' inferma era quasi soporosa destituita d' ogni sensibilità: polsi cupissimi e lenti, leggero trismo; e disfagìa. Si ordinò, secondo il metodo tortiano, la corteccia alla dose di due once nel vino, e benchè con molta pena, non ostante l' inferma potè volta per volta trangugiarla. Si praticarono frizioni stimolanti lungo la colonna vertebrale; e fu messo alla sera un cristèo con altrettanta china. L' accessione durò per bene quarantott' ore. Dopo il qual tempo la cute a grado a grado si andò riscaldando, e parossismi di perniciosa algida più non apparvero.

5. Le quali storie oltre al dare esempio della varietà de' caratteri della perniciosa algida, mostrano ancora nella medesima perniciosa la varietà delle omopatìe. Conciossiachè nella prima, ossìa in quella che mostrò le sembianze d' una *epiala* noi avemmo a combatte-

(1. Questo è quel medesimo caso da noi ricordato nella *lettera al Tommasini sulla flogosi nelle perniciose* a pag. 37.

re una omopatìa *biliosa*. Nella seconda che si affacciò con forme di *lipiria* predominava manifestamente una omopatìa *flogistica*; talchè e la prima e la seconda trattate colla china combinata a forti incitativi sarebbero andate a mal fine. Imperocchè nella *lipiria* anche altri autori non punto partigiani delle flogosi, come per avventura potremmo noi essere provverbiati, hanno veduto un processo di interna infiammazione. Il che si può confermare in Vallesio (1. in Alessandro Pascoli (2, e in cento altri. E il Sagar parlando della *triteofia lipiria* dice apertamente: *a phlogosi cangrenoidea ventriculi vicinorumque viscerum hanc febrim productam puto* (3. Tutt' altro aspetto e natura di complicazione apparisce nella nostra terza istoria. Ivi è massimo l' abbattimento nervoso: ivi tutto esige la pronta ed energica terapìa stimolante: ivi tutto è conforme alle algide del Torti e del Lanoix, trattate con china ad alte dosi, immischiata ai validi corroboranti: ivi insomma si conosce aperto la *nervosa* omopatìa che prevale.

(1. Vallesius. 4. *Controv. cap.* XXIII.
(2. Aless. Pascoli. *Delle febbri. teor. e prat.*

(3. Sagar. *System. nosol. cit.* Vol. II. p. 472.

CAPITOLO X.

Della perniciosa diaforetica.

1. Se fosse lecito tra le gravi cose didascaliche parlare alcuna volta il poetico linguaggio, diremmo che morte tentò di vendicarsi delle vittime a lei tolte dalle sudate meditazioni del Torti, convertendo i suoi sudori in uno di quei morbi i più fatali, di che quel sommo indagò la natura e fermò il rimedio. Tant' è: sopra sè medesimo i Torti ebbe a soffrire la perniciosa diaforetica: e se morte fece l' estremo di sua possa per furarlo ai viventi, si può vedere nella narrativa ch' egli ne fa; narrativa veramente che è la classica sopra le altre tutte (1.

Non diremo pertanto che tale febbre non fosse nota anche agli antichi. La loro *triteofia elodes* era probabilmente della medesima tribù, e quanto al tipo, e quanto alla stagione autunnale in che compariva. Oltredichè potrebbero ridursi sotto alla stessa categoria le febbri notate da Ippocrate nel settimo degli epidèmi, nelle quali: *aegri sudoribus diffluebant, nec penitus a sudore perfrigescebant, sed rursus incalescebant, et difficilem habebant judicationem etc.* (2. Quella medesima condizione morbosa che dal midollo spinale comunicata ai nervi cutanei, o dai nervi cutanei al midollo, dicemmo di sopra essere atta a produrre la sproporzione e la diminuzione del calore animale nella perciosa algida, non saremmo lontani dall' ammettere che mercè lo spasmo, l' atonìa, o l' eccesso d' azione, producesse la profusa e letale *epidròsi* nella perniciosa diaforetica. I sudori che emanano da alcune membra paralizzate (3, quelli che sono promossi da alcune commozioni della mente provano il potere che ha il sistema nervoso a produrre cosifatto fenomeno. Così per alcuna delle stesse cagioni eccitatrici del-

(1. *Therap. special.* lib. IV. cap. II. *Diaphoreticae.*

(2. Ipp. *lib. VII. Epidem. p. m.* 1081.
(1. Bichat asseriva di aver veduto all'Hotel-Dieu un emiplegico, che non sudava che nella parte malata. Alibert. *Elem. di terap.* Tom. III. p. 220.

la febbre, o calori diurni eccessivi, o incognito potere de' venti meridionali (1, od altro, la potenza nervosa del tessuto cutaneo intorpidita e rilassata lascia scappare da' suoi pori privi della loro tonicità la materia traspirabile in tale quantità che le glandole capillari secernenti la materia perspirabile per tener dietro a quel disperdimento accrescono la loro azione, ond' è che gli assorbenti cutanei, già presi da inerzia anch'essi, non sono mai atti ad un assorbimento proporzionato alla secrezione, e forse è probabile che in questo mezzo cadano nel movimento inverso (2, e quindi i sudori si fanno vieppiù profusi e colliquativi. Ma noi abbiamo ammesso che dette *epidròsi* vengano anche da eccesso d' azione nella potenza nervosa del tessuto cutaneo (3. La secrezione della materia traspirabile, dice Darwin, è anche accresciuta dallo stimolo esterno del calore; in quanto che è prodotta da movimenti accresciuti dei vasi capillari, i quali perciò separano dal sangue più materia perspirabile di quello che possano assorbirne le boccucce de' corrispondenti vasi assorbenti (4. Con queste ragioni si spiega il *sudor anglico* epidemico che presentò natura infiammatoria (5; e con queste medesime si spiega del pari l' *omopatìa flogistica* nella perniciosa diaforetica (6. Di che s' avrà un esempio nel seguente caso.

2. Clementina Andressi, campagnola, d' anni 30, di costituzione adusta o temperamento sanguigno bilioso, entrò all' ospedale con febbre terzana. Dopo due accessioni mutossi in terzana doppia con fortissimi dolori alle vertebre dorsali corrispondenti allo stomaco, calore nelle accessioni urentissimo, polsi forti e frequenti. Il parossismo sembrò aver fine col sudore, da cui trovammo coperta l' inferma alla visita del mattino. Il giorno e la sera cotesto sudore continuò copiosissimo in modo, che, fissamente guardando la fronte della febbricitante, si vedeano quelle gocciole spuntare dalla cute come rugiada, e poi liquefarsi, e a quelle succederne altre incessantemente. Non v' era remissione di febbre, i polsi eransi fatti stretti e celeri. La mattina seguente i sudori si erano circoscritti al petto e alle estremità superiori, i sintomi febbrili alquanto calmati. Ebbe una copiosa emorragìa dalle narici. Si dà la corteccia alla dose di un oncia in acqua gelidissima. Un' ora avanti il mezzodì rompono di nuovo universali sudori. Il polso e le vibrazioni cardiache sono forti, piene, elevate; ma la faccia estremamente abbattuta, smanie, frequenti sospiri, il sudore verso le estremità è freddo. Qui ad onta di tale esterno apparato, que' polsi ci indicavano il salasso. Ma il potere della consuetudine sottentrò, rappresentandoci il salasso nella diaforetica e nell' istesso parossismo, come misfatto da non esserne assoluti da Leonardo Botallo. S' andò innanzi adunque colla china. Sudò tutta notte, e la mattina dopo ebbe altra emorragìa dalle narici, e il sudore sminuì, e le forme febbrili quietarono. Poco prima del mezzodì fu presa da freddo, il quale succeduto da calore diè mossa a febbre tale, che non offeriva che cortissime e inconcludenti remissioni; e con tale apparato di *flogistica* omopatìa, che si dovette, sospesa la chinachina, due volte salassarla, e ricondurla in sa-

(1. P. Frank tra le cause dell' epidròsi considera un incognito potere, che si trova ne' venti meridionali, e nemico ai nervi. *Epit. Trad. del Comandoli.* Tom. V. *Dei profluvii* pag. 24.

(2. Darwin e Rasori fanno consistere i sudori profusi nel movimento inverso de' linfatici cutanei. Darwin. *Zoon. Trad. dal Rasori.* Vol. IV. pag. 225.

(3. Avviene delle esalazioni cutanee quello che avviene delle emorragìe: ve ne sono delle passive e delle attive. Alibert. Op. e loc. cit.

(4. Darwin. *Zoon.* Vol. IV. pag. 35. e seg.

(5. Sonovi esempî, dice P. Frank, di sudori anglicani o efemere sudatorie epidemiche, nè alcuna di queste ricusò certamente di assumere un' indole infiammatoria, nelle quali sebbene vi fossero dei manifesti sintomi nervosi, il sudore ne costituiva la parte principale *Epitom.* vol. I, §. 85.

(6. Vedi la nostra lettera al Tommasini dove è accennato il caso, che qui più dettagliatamente si racconta.

lute mercè delle bevande tartarizzate. Questa nuova febbre durò sei giorni.

3. La medesima successione ebbe forse la perniciosa sofferta dal Torti, la quale combattuta colla chinachina nol lasciò sanissimo; che egli ricadde in una febbre, che acquistò a poco a poco un carattere acuto, e non cedette che ai rimedì convenevoli. E se si consideri quel senso di peso, e quella quasi paralisi delle estremità inferiori, da cui, subito dopo la perniciosa e lungo tempo dopo la ricadìa, fu molestato l' illustre Maestro; v' è luogo a sospettare, che la leggera omopatia flogistica risiedesse negli ultimi tratti della midolla spinale. Ma posto ancora che non reggessero coteste congetture; in appoggio della possibile coesistenza di detta omopatìa nella perniciosa diaforetica, daremo a leggere il seguente passo del Sagar: *Triteophia diaphoretica est febris cujus praecipuum symptoma est sudor colliquativus, quo fere semper madent aegrotantes cum exacerbationibus, tertio quoque die revertentibus, quae a levi frigore incipiunt.* Praemissa phlebotomia et catharticis, *suum aegrum sanavit* kinkina *illustr. De-Sauvages* (1. Quando noi ci siamo avvenuti nella perniciosa diaforetica con omopatìa *atonica* questo principale segno di distinzione abbiamo trovato, cioè, che i sudori acquistavano un odore agliaceo *fosforico*, quasi che con essi si dissipasse il principio dell'animalità, e quasi che, come vuole Soemmering (2, in que' sudori colliquativi si aumentasse talmente il riassorbimento del fluido nervoso, che le arterie non vi potessero tener dietro colla loro secrezione.

(1. Sagar. *Sistem. mord. cit.* Vol II. p. 496.

(2. *Osserv. patol. intorno all' influenza esercitata nell' economìa animale dalla morbosa secrezione, e dal viziato riassorbimento del fluido nerveo. Traduzione dal tedesco del D. Apollonio. Giornale di Brera anno* 1813, *pag.* 161.

CAPITOLO XI.

Della perniciosa scorbutica.

1. Sia per una originaria difettata ematòsi, o più verosimilmente per una irritabilità delle ramificazioni estreme assorbenti delle vene aventi origine dai capillari, che nelle intermittenti si formi la omopatìa scorbutica sino al grado di darle il carattere di perniciosa scorbutica; sempre sta bene il collocarla tra queste che dicemmo ematopnoiche. Forsecchè il Morandi fu il primo che osservò e descrisse come perniciosa cotesta intermittente (1. Ma già della terzana scorbutica avevano fatto menzione Bruceo (2, Wedelio (3, Etmullero (4, Timeo (5, e della quartana scorbutica Tommaso Bartolino (6, ed altri ancora.

2. Candida Bonavita venne all'ospedale ai 6 d' ottobre del 1821. Soffrì nell' agosto dello stesso anno le periodiche. Succedettero a queste i profluvì di ventre sopiti con emulsioni refrigeranti e serviziali della medesima virtù. Vedova costei da 6 anni: malmenata da parti assai laboriosi: ormai vecchia, malnutrita, apparteneva al reclusorio della mendicità. Dove ai 4 d'ottobre fu

(1. Vedi Borsieri. *Instit. med pract*. Vol. I. *De tertian. comit. etc.*

(2. Brucaeus. *De scorbuto*, pag. 55.

(3. Wedel. *Acta N. C. Decad. I. A. II. obs.* 193.

(4. Etmuller *Prax.* L. I. sect. XVI. cap. I.

(5. Timoei. L. VIII. cas 15. e 18

(6. Bartholin. *De med. dan. diss. IV.*

assalita da rigori di freddo irregolari, ai quali sopraggiungevano fuggevoli vapori di caldo alla faccia, e le estremità restavano sempre fredde. Vomitò materie verdastre. Ebbe nella notte forte smania e respiro affannoso. Raccontava che la sera innanzi si coprì tutta di macchie violacee, le quali alquanto disparvero nel quinto giorno. Non ebbe sudore. La sera del quinto, colta di nuovo dai suddetti brividi più intensi, e continuando la febbre con delirio e lipotimie, fu menata all'ospedale. Avea polsi esilissimi, e bisognava bene e diligentemente palpare per trovarli. Respiro difficile, sospiri frequenti e rammarichìo. Scoperta, si mostrò dal collo alle estremità inferiori maculata di ecchimòsi diverse violacee, unghie pavonazze, e tanta era in costei la dissoluzione, direm così degli umori, che diceva ella stessa: dove mi tocco ivi mi nasce un nuovo livido. Emanava un fetore assolutamente cadaverico, e le malate vicine si raccomandarono fosse tolta via, e fu di subito appartata. Avea il ventre lubrico, e qualche conato al vomito. Allora per allora, non ben certi della periodicità si prescrissero tre libbre di limonèa minerale addolcita col siroppo d'arancio. La mattina seguente fummo sorpresi non poco nel vedere questa donna già polita delle macchie, con polsi un pò più elevati, e senza quella fetida emanazione ch' erasi sentita l' ieri. Non tardammo punto a somministrare la china a gran dosi coll' acido solforico. Verso la sera sendo ritornato il freddo pareva che le macchie scorbutiche si volessero riaffacciare sulle braccia e sul petto, ma il freddo fu breve, e dopo questo le macchie scomparvero. La mattina fu trovata assai meglio. Nientedimeno la febbre seguitò a tornare periodicamente, ma con forme legittime sino al giorno 10 d' ottobre; e usando sempre la china, dopo tre giorni, per un decubito di mala indole all' osso sacro, passò alle cure chirurgiche.

3. Delle intermittenti osservate dal celebre dottor Franceschi, le più poteano dirsi *scorbutiche*; imperocchè sedici di esse, di diverso tipo furono accompagnate da macchie ora simili alle scorbutiche, ed ora alle petecchie (1. Noi osservammo in Caterina Maccarese e Anna Maria Danzani, affette anch' esse dalla intermittente scorbutica, illividirsi le sole labbra e la punta del naso, le gengive sole essere fetenti, e trasudare da esse un sangue parimente fetido. Questi sintomi di stomacace non cessavano affatto nella remissione, ma notabilmente sminuivano. Furono guarite quest' ultime due inferme con abluzioni acidulate alla bocca, e china con acido solforico alla dose di mezz' oncia per volta.

(1. Franceschi. *Annal. di med. prat. nello Istituto clinico lucchese, anno I.* Lucca 1821.

CAPITOLO XII.

Della perniciosa epistassica.

1. La perniciosa scorbutica nella quale occorrono talvolta trasudamenti sanguigni, ci fa strada a quelle perniciose, in che i profluvì di sangue costituiscono il sintoma principale. E la prima tra queste sia l'epistassica. Consentono nell' ammettere questa perniciosa, che chiamano *febbre intermittente larvata epistassica* Acrel (1, Borsieri, Casimiro Medicus, Nicolai, e Giuseppe Frank (2. *Epistaxis febricosa*

(1. *Dissert. De epistaxi.* Upsal. 1797.
(2. *Prax. med. cit.* Vol. IX. p. 460.

chiamolla il Sagar, e di essa annotò come segue: *Haec, raro quidem, comitatur febres intermittentes, earumque paroxysmos, cum symptomatibus secundae speciei etc.* (1.

2. Carolina Bertini, d'anni 22, di complessione languida sensibilmente ostrutta alla milza, già soggetta a varie ricadìe di febbri periodiche, riparò all' ospedale di nuovo febricitante. Già subito la prima notte ebbe stillcidio di sangue dalle narici. La mattina dopo accusa fortissimo dolore di capo, nausea e gran spossatezza, cute molle e trattevole, lingua umida rossa, polsi frequenti, intermettono, mollissimi. Il dopo pranzo, cresciuto il dolor di capo, senso d'oppressione al petto, faccia accesa, corpo tutto incalorito, forte pulsazione alle arterie temporali, e ad ogni loro battito si scuote la testa della inferma. Verso sera, emorragìa fortissima di forse due libbre di sangue dalle narici, dopo la quale sudori freddi e deliquì. Gelide lavature al capo, e un oncia di china con acido solforico sciolta in acqua di neve da darsi *paullatim.* La mattina appresso racconta di aver avuto una notte smaniosissima; qualche po' di sudore continuava ancora, polsi esilissimi, febbre in remissione, la quale trasse in lungo sino alla sera. In che ricomparvero il dolore di capo le fitte ai sopraciglì, il rossore della faccia del collo e del petto colla nuova febbre, e tornò dopo poco insieme con questi sintomi anche la epistassi, e in essa la sincope, come nel primo parossismo. Si ripetè la prescrizione del sopraindicato rimedio. Nel dì dopo la perniciosa quietò: ricomparve la febbre, ma la perdita di sangue non essendo stata nè sì precipitosa nè sì abbondevole, non si vide succedere a questa terza accessione quello stato di languore delle altre due antecedenti. Fu continuato lo stesso metodo di cura, tranne la diminuzione graduata nelle dosi, fintanto che restò apirettica e fu bene in forze.

3. L' abuso che si fa in Roma della corteccia peruviana da coloro che vanno soggetti alle periodiche abituali, dispone i loro corpi, sopra ogni altra causa, alla *scorbutica* omopatìa, e quindi alle intermittenti *emorragiche.* Il fatto testè allegato ne è una prova. Fra le cause interne appena ve ne è alcuna, dice Pietro Frank, che sia maggiore nel promovere il flusso di sangue dalle narici, quanto lo *scorbuto* (2. E dietro il paterno concetto ripete Giuseppe il figlio: *Febris intermittens larvata epistaxica, immerito in dubium vocata a Spangenberg, saepe quid scorbutici exhibet* (3. Ma non vogliamo pertanto limitare alla sola omopatìa scorbutica la condizione morbosa accessoria alle perniciose emorragiche. Vedremo in appresso com'elle dipendono eziandìo dallo stato atonico o flogistico del sistema de' nervi comunicato al sistema sanguifero, e massime all' arterioso, a cui il nervo simpatico quasi unicamente appartiene. E se dritto ragionava di certe epistassi il Boneto con queste parole: *dic vitiose in abdomine secretam bilem cruori commisceri, unde adepta acrimonia fluxilior et ad exitum proclivior sanguis evadat* (4; e se altrettanto giustamente asserisce Stoll: *bilis comunis in Lithuania epistaxeos caussa*; nelle intermittenti i profluvi sanguigni possono procedere ancora da una biliosa omopatìa.

(1. Sagar. Op. cit. Vol. I. p. 429.

(2. P. Frank. *Traduz. del Comandoli.* Vol. VI. pag. 109.

(3. Jos. Frank. Op. cit. Vol. IX. p. 460.

(4. *Anatom. pract. lib. I.* §. 20. *observ.* 14. *Schol.*

CAPITOLO XIII.

Della perniciosa emottoica.

1. Come dimostrano tutti coloro che ragionano della emottisi, e come ne sono ricchi di esempi i libri clinici, questa malattìa può derivare da certe cause particolari, che entrano quasi prime, o almanco assai considerevoli nella dottrina patologica delle perniciose. Imperciocchè avendo noi stabilito che l' atonìa e lo spasmo, e i disordini nelle funzioni de' tessuti biligeni, le affezioni reumatiche e la flogosi, e infine una indole scorbutica sogliono per lo più costituire il fondo morboso accessorio alla *idiopatìa specifica* delle intermittenti, ciascuno potrà conoscere come tutte queste innormalità di vita sieno atte a produrre da per sè sole la *pneumonorrogìa*. Se non che la stessa natura del parossismo febbrile è atta ad indurla, come osserva Pietro Frank, quando la costrizione spasmodica fibrosa nel periodo del freddo, troppo forte o troppo in lungo protratta, determina grande afflusso ne' vasi maggiori toracici, onde da questi trapeli qualche poco sangue, e ne venga poi fuori collo sputo o sotto gl' impeti della tosse. « A voi non è certamente ignoto (se- « gue a dire il lodato clinico di Pavìa) « quanto facilmente i profluvì cruenti « prendano una indole periodica, nep- « pure eccettuati sempre quelli prodotti « da violenza esterna. Finalmente le « stesse febbri, che rivestono il tipo di « intermittente fanno di quando in « quando il loro corso sotto la specie « di un profluvio cruento (1. »

Riccardo Morton fu uno veramente dei primi che scuoprisse la emottisi sintomatica della febbre intermittente perniciosa, e ne provasse la essenza *a posteriori*, vale a dire dopo averla trattata colla china, ed aver vinto, mercè l' uso di questa, la febbre e lo sputo di sangue. Nel suo libro della *fisiologìa* egli riporta quattro storie di simili morbi ne' quali usò l' indicato trattamento curativo; una delle quali come la più interessante *quadragenarius vir decem annis tussiculosus etc.*) venne trascritta quasi per intero dal Torti. Nè vuole questo ultimo dubitar molto della esistenza di simil perniciosa, quantunque paia non averla egli mai osservata. Ma guidato dall' analogìa gliela dà per probabilissima. *Quemadmodum si vere nonnunquam contingeret, quod febri cuipiam intermittenti, etiam perniciosae, adiungeretur in accessu tamquam symptoma illius febris ipsa haemoptoe, quae febre recurrente recurreret, et declinante cessaret (ut in nostris historis cruentos alvi fluxus, imo et nonnumquam insultus verae paralisis cum periodica febre recurrentes, et per chinamchinam indirecte sublatos retulimus) nullus dubito, quin per oblationem ejusdem chinaechinae febris subsisteret, et cum ea sputum ipsum sanguinis ab ipsa procedens* (2. Nella raccolta periodica della Società di medicina di Parigi, giornale compilato da M. Jedillot, comparve una interessante osservazione del dottor Marcescheau di una febbre intermittente congiunta coll' emottisi negli accessi. Lo sputo di sangue, dice l'autore, restò in fine complicato con febbre terzana una volta, altra volta con tipo quartanario, i cui accessi erano contrassegnati dalla sincope in grado imponente. L' autore la trattò colla china ad alte dosi, coi qual metodo la

(1. P. Frank. *Epitom.* §. 561. *Traduz. cit.*

(2. *Therap. special.* lib. V. cap. V.

malata si risanò perfettamente (1. Augusto Vogel fra i sintomi non frequenti delle gravi febbri periodiche annoverò anche l' emottisi (2. Ed ambedue i Frank più volte ricordati non hanno lasciato di notare anche la *pneumonorragica* tra le perniciose (3. Senza di che una bella e chiarissima storia ne ha dato Antonio Stork ne' suoi anni clinici (4. E altrettanto pregevole è quella testè narrata dall' egregio dott. Riccardi medico romano, nella quale in vari sbocchi di sangue contemporanei agli accessi febbrili perdette la sua malata circa otto libbre di sangue. Fu perfettamente guarita col solfato di chinina portato sino alla dose di quaranta grani (5.

2. Francesca Papalotti d'anni 13 di costituzione rachitica, dopo aver sofferto una paura (così in generale si confessò la malata) ebbe la febbre venutale a freddo, che con forte dolor di capo e corte remissioni la tormentava da tre giorni. Da noi esplorata continuava la febbre con tosse, cefalgìa, e un senso di peso sul torace per il quale grandemente travagliava; perturbata la funzione del potere, l' alito fetidissimo, denti e gengive guaste, lingua netta e d' un bel rosso. Noi non amministrammo in questo che una emulsione gommosa. La sera diminuì la febbre, non v'aveva più tosse, imperò il respiro era corto, i polsi erano disuguali assai frequenti, e di nessuna resistenza, quasicchè l' arteria fosse stata fiappa e vota. Nella notte sudò un sudore fetido e parziale alla parte superiore del tronco. Il giorno appresso (quinto del male) pallidume mortale della faccia e delle labbra, sospiri frequenti, un dolore gravativo lungo tutto lo sterno, che risponde dietro il dorso alla parte corrispondente con senso di calore, fredde le estremità. Un po' più tardi i polsi infiacchirono e invelocirono meravigliosamente, rigori intensissimi di freddo per tutto il corpo; movesi la tosse, e in questa sputi o piuttosto sbocchi di sangue rosso e spumeggiante. Terrore nell' inferma, sudore freddo, e lipotimìa. Di sangue ne vennero fuori a un bel circa due libbre. Qui si fecero aspersioni d' acqua gelida sul petto e si dette a bere la limonèa minerale. La mattina del sesto calmati erano i sintomi, ma i polsi esilissimi tuttavìa e languore sommo. China mezz' oncia in acqua di neve con trenta gocce di acido solforico. La ricusa ostinatamente. Vuole il vino; le si concede. La sera gravissimo freddo, poscia affannosa e lamentevole del dolore allo sterno, ha molti altri sbocchi mortali di sangue. Faccia ippocratica, stato di morte. Pozioni paregoriche, in che si fa sciogliere dell' estratto di china. La mattina del settimo, medesimo stato, e peggio. Non bada più, non inghiotte più. Il respiro è gorgogliante, una spuma

(1. *Giornale di Brera.* Vol. II. p. 75. Anno 1812.

(2. *De cognosc. et curand. praecip. Corp. human. affect. Febr. interm.* §. 11.

(3. P. Frank. *Epitom. de interm. nervos.* e Frank. Jos. *Prax. med. cit. Vol. I.*

(4. Ant. Stork. *Ann med. I. Tom. I. Febres interm.* pag 160. Amstelod. 1779.

(5. Vedi il *Proseguimento del Saggio apologetico sul solfato di Quinino e Cinconico di G. Riccardi. Roma* 1822. *p.* 27. Ne duole il ripensare che nelle nostre storie particolari non si trovi mai usato questo rimedio utilissimo del solfato di china, che tanto onora la chimica dei nostri giorni, ed è per arrecare sì molto giovamento alla umanità. Fu nel decembre del 1821 che noi, già maltrattati dalla febbre nosocomiale nel 1820 e dalla terzana emetica nell' anno dopo, ci allontanammo dallo spedale e da Roma, e ci riducemmo in patria. La nostra partenza dall' ospedale (del quale non perderemo mai la memoria, perchè nessun luogo ci ha dato mai tanta pace e tanta comodità di studii, tanta copia d'amici carissimi, e tanti incoraggiamenti e favori per parte di que' capi nobilissimi che lo reggevano) ci tolse dal praticare in esso nella nuova stagione delle intermittenti del 1822 il detto medicinale. Nel 1821 forse era conosciuto, ma certo non praticato in Roma il solfato di china. Di fatti le sperienze del chiarissimo clinico prof. De Matthaeis, le Memorie di alcuni bravi farmacisti di quella Città, i saggi apologetici del dott. Riccardi tutti portano la data del 1822, e 23. Vedi la *Bibl. italiana*, *quaderno settembre* 1822, *e il Giornale arcadico Tom. XX. p.* 111. In questi ultimi anni abbiamo anche noi fatto esperimento del detto farmaco, nè mai ne ha mancato nei suoi effetti mirabili, e ne ragioneremo nel volume secondo della nostra Storia.

sanguigna cola dall' angolo della bocca dal lato sul quale pende la faccia moribonda, poche altre ore sopravvive.

3. Il *ractitismo* in alcuni mali, e specialmente toracici, è un nemico contro il quale spesso inutilmente combatte la più attuosa medicina. Le deviazioni che esso porta ne' sistemi, le compressioni meccaniche che esercita sopra essi, e i coartamenti che procaccia alle cavità preparano i corpi di chi ne pate per modo, che sopraggiungendo altro grave acuto malore a stuzzicare, per dir così, quel vespaio, a que' miseri tocca a morire di certissima morte. Oltrecchè se arduo s'incontra l'ovviare alla *atonica* omopatìa, nulladimeno la medicina somministra più mezzi contro essa che contro la *scorbutica*, la quale allorchè si congiunge alle perniciose emorragiche mette il febbricitante in condizione di totale e prossimo disfacimento, e spesso irreparabile, siccome veggiamo nel funesto esempio di sopra narrato. Quando alla perniciosa emottoica si congiunge l' omopatìa *flogistica* ella è allora di più facile curazione. E noi il vedemmo nel signor Mattìa Cappello segretario della città di Ferentino in Campania. Affetto anch' egli da cifòsi rachitica, nell' autunno del 1818 patì l'intermittente emottoica. Due salassi e la corteccia peruviana negli intervalli lo ritornarono in sanità. Non minore efficacia delle già dette omopatìe possono avere le affezioni dei tessuti secretorî della bile a produrre cotesto modo di profluvio nelle periodiche. Il che ne fu insegnato già prima da Ippocrate: *Qui sanguinem spumosum spuunt, praecordium dextrum dolentes, de haepate spuunt* (1.

(1. Ipp. *Coac. praenot.* §. 2.

CAPITOLO XIV.

Della perniciosa ematemetica.

1. Rara l' ematemesi: rarissima la perniciosa ematemetica. Nientedimeno, avendo noi veduto sin qui come si congiungano alle intermittenti i sanguigni profluvì: massimamente per l' azione d' una scorbutica omopatìa, e considerando che l' ematemesi è per lo più un male del sistema venoso, e in molte circostanze l' effetto di una special condizione portata ad esso da una speciale neurosi che ne sminuisca le resistenze normali, o ne alteri le maglie de' tessuti, o ne inverta i movimenti, o ne accresca l' azione, non ci sarà difficile poter ammettere simile varietà. E ciò tanto più, quanto non siamo i primi noi ad averla osservata. Mentre M. Gaillard, medico all' ospizio degl' incurabili di Pottieri, mandò alla Società di medicina in Parigi una osservazione di febbre perniciosa, accompagnata da una contrazione spasmodica dello stomaco, e da un vomito sanguigno, che nemmeno al tutto cedeva, benchè di molto diminuito nella intermissione. Fra il sesto e il settimo giorno cominciò il Gaillard a trattare il suo malato colla china, e ne vide tosto i buoni effetti nel prossimo sopravvegnente, che fu meno forte degl' altri, e così in seguito lo portò a salvazione. Egli dovette però quietare gli spasmi dello stomaco, e preparar questa viscera, o i nervi di essa all' azione del rimedio antifebbrile con varie acque sedative e antispasmodiche (1). Lodovico Mercado, dopo aver detto che nelle terzane perniciose oltre alle smodate vacuazioni alvine di materie biliose, si osservano ancora i profluvì di sangue, soggiunse che in alcu-

(1. Alibert. Tratt. cit. vol. I. art. XX.

ni casi ha veduto le medesime materie ora biliose ora al tutto sanguigne escirne anche per vomito: *Vomitus quandoque alicujus dictorum humorum substantiam et colorem aemulatur, cum angore maximo et animi deliquio etc* (1.

L' Hoffmanno pensava che una delle cause più forti dell' ematemesi fossero i subiti mutamenti d' aria (2. E in vero le febbri intermittenti perniciose vengono appunto da taluni chiamate *febbri di mutazione*, avvegnachè colpiscano a preferenza coloro ai quali il cielo che visitano non è familiare. Se pertanto la detta mutazione è bastevole a Roma e ne' suoi dintorni di produrre la febbre essenziale, non è da porre in dubbio che dalla medesima causa non possa talora suscitarsi anche il sintoma di che qui ragioniamo. Sappiamo di più che sotto violenta *autemesìa* non di rado avviene il vomito cruento; ed a noi medesimi è toccato di vedere una perniciosa emetica, ne' due ultimi parossismi, l' uno dei quali decise della vita dell' inferma, trasmutarsi in ematemetica. Egli basterebbe infine l' osservare che l' ematemesi segue sempre i periodi, che quelle cause morbose che la suscitarono aveano messo nelle alterazioni vitali. Quindi come quella che viene da soppressione di mestrui o di flusso emorroidale ritorna quando soleano queste vuotate abituali ricomparire; così l' ematemesi che viene da intermittenti ritorna al riaffacciarsi dei periodi di quelle. E che essa venga da intermittenti più che da altre morbose affezioni ce lo ha detto Pietro Frank: Molti di quelli (sono sue parole) che abbiamo « curati dalla ematemesi erano stati ammalati non molto tempo avanti di una febbre intermittente e di un ostinato dolor di stomaco (3 ».

(1. *De febribus. De tert. pern. ex prav. hum. natura.* Cap. V.

(2. *Med. rat. system. T. IV.* p. 2. sect. 1. c. 3, §. 17.

(3. *Epitom. cit. De' profluvî cruenti. Della stomotorragia.*

E perchè coteste febbri lasciano per lo più ostrutto il fegato, o per processo di flogosi incrostate di coaguli le interne pareti del sistema della vena porta-epatica, in tai casi c' insegna l' anatomìa patologica, che l' ematemesi nasce dagl' impedimenti insuperabili che si frappongono alla circolazione del sangue abdominale. Onde noi spiegheremo questo fenomeno col modo stesso tenuto dal Frank. Le principali arterie dello stomaco nascono, come è noto, dalla celiaca, e dalla medesima sorgente prendono il sangue loro il fegato e la milza. Tutto il sangue venoso poi si porta da queste parti, come ancora una porzione notabile di quello degli stessi intestini, al fegato per la vena porta. Bisogna quindi, che quanto meno sangue può portarsi nella milza o nel fegato ostrutto o infarcito pei rami della celiaca, tanto più ne vada pel ramo gastrico della medesima celiaca al ventricolo, o che essendo le vene compresse dal tumore di que' visceri, o finalmente in qualunque modo impedite, la quantità maggiore del sangue si riunisca alle vene del ventricolo, non molto difese dalla membranacea sostanza del medesimo, e distenda le medesime con un senso di tensione e di dolore. In molti cadaveri (soggiunge Frank) di quelli che morirono dal profluvio cruento del ventricolo o degl' intestini, i vasi brevi comparvero moltissimo dilatati, e della grandezza di un dito: le vene poi meseraiche, e mesocoliche per mezzo delle quali si riconduce il sangue dal ventricolo alla milza, riscontraronsi della mole quasi di un intestino tenue, estese in amplissime varici, e infarcite di atro e denso sangue.

2. Capitò all' ospedale nell' agosto del 1821 una pellegrina. Costei era presso ai 40 anni, magra, d' una tinta olivastra, ostrutta al fegato, sempre lamentosa sì che era il fastidio in carne. Ne' primi assalti della febbre periodica, di che per sua confessione avea sofferto molto anche prima, vomitò il sangue,

ma in pochi grumi rossastri, e misto con flemme porracee biliose. Cessato questo parossismo con discreto madore al petto e alle braccia, la malata seguitava ad avere de' rutti acidi, nè cessata era la nausea l' oppressione il dolore all' epigastro, sintomi che aveano preceduto i primi parossismi. Il dì seguente presa da freddo delle estremità e da singhiozzo, seguitando i rutti ed i sforzi di vomito, sentendosi vicina a mancare, levossi nondimeno seduta sul letto, e, portole un vaso, vomitò in esso a ribocco più di 20 once di sangue, e in questo fu tolta ai sensi da una lipotimìa gravissima. Il sangue tirava al nero, era parte aggrumato e parte sciolto, e si vide in esso qualche poliposa congestione. Riavutasi dallo svenimento, e sentendo tuttora teso ed ardente l' epigastro, ceduta la febbre, si vollero applicare ivi sopra 14 mignatte, e otto se ne applicarono alle morici. Le si ordinarono sei ottave di china sciolta in acqua nevata, e a bere a riprese una limonèa minerale. Ritornò il giorno susseguente all' ora solita altro parossismo in che la perdita di sangue fu di circa due libbre, più grave la lipotimìa, e più a lungo poscia si condusse la febbre, la quale nondimeno nel suo allontanamento lasciò gli altri sintomi tutti in lodevole mitigazione. Fu data altra china in neve, e il ghiaccio fu tenuto applicato lungo tempo sull' epigastro. Minore fu lo sbocco di sangue che accompagnò il nuovo parossismo, e infine colla suddetta prescrizione non ne apparve che un altro, dopo il quale seguitando l' uso della corteccia per otto giorni, si partì la malata libera dalla febbre, e potè tornare alle sue sante peregrinazioni.

3. Sostengono i pratici che la ematemesi è più frequente nelle donne che negli uomini, e suole principalmente vedersi nelle donne adulte. Altrettanto dovrebbe seguire della perniciosa con un tal sintoma. Noi non la vedemmo che nella pellegrina sopramentovata, e ci parve ch' essa tenesse in compagnìa un pocolino d' infiammagione, sì per la qualità del primo sangue vomitato in che erano coaguli e cotenne, sì ancora per l' utilità che ricavammo dalle vacuazioni locali di sangue, mercè delle sanguisughe. All' incontro noi conserviamo una storia dataci dall' ottimo amico nostro il dottor Pratilli (troppo presto rapito alle scienze mediche, che ei coltivava con sì molto profitto, e praticava con tutte quelle virtù ch' erano proprie della sua bell' anima, e lo rendevano sì caro agli amici, che questi non lasceranno mai illacrimata la sua sepoltura), dalla quale storia si rileva ch' egli in un caso simile, che gli avvenne di osservare nell' ospedale di Santo Spirito in cui era medico assistente, non riuscì a fermare il vomito di sangue, se non quando avvisò di unire alla china la tintura di mirra e larghe dosi di laudano. Pertanto esaminando il caso di sopra narrato del Gaillard, e quest' ultimo, si conosce che anche l' omopatìa *nervosa*, oltre la *scorbutica* e la *flogistica*, si può congiungere a questo genere di perniciosa.

4. Dannosi inoltre de' casi, in che al vomito di sangue si unisce anche nel medesimo accesso febbrile una evacuazione abbondevole di sangue nero per da basso. Noi non l' abbiamo mai incontrata. Ma nella storia terza di Francesco Clerico, tra quelle comunicate al Torti, si legge: *Septima morbi die tanto impetu recurrit febris ut acerrimo dolore ad ventriculum, et intestina excitato, sanguinem per superiora, et inferiora ejiciens, frigido, viscidoque sudore perfunderetur, et inde vox clangosa, pulsuque fere nullus perciperetur. In tam praecipiti casu statim corticis unc. semis exhibui quam rejecit; iterum eamdem dosim sed partitis vicibus propinavi, et post hanc vomitus sedari omnino, sanguis per inferiora imminui, et aliquantulum refici pulsus videbatur* (1.

(1. Presso Torti. *Therap. sp.* lib. IV. cap. IV, hist. 3.

Il dottor Orteschi, medico veneziano, inserì nel Giornale di medicina ch' ei pubblicava, la storia di una perniciosa nella quale il vomito e gli scarichi alvini erano di solo sangue disciolto e copiosissimo. Egli la curò facendo applicare sul ventre dell' infermo molta neve tritata, e di mano in mano che liquefacevasi ne facea aggiungere dell' altra, finchè in meno di mezz' ora vide il flusso ed il vomito mancati. Quindi passò all' uso della corteccia per bocca e per cristèo, e così guarì una febbre sì fatta (1. Ella è degnissima di considerazione ancora la storia di una *melèna febbrile* osservata dal d. Auvity il figlio, per la grande quantità di sangue che l' infermo perdette per vomito e per secesso. L' autore avendo notato che i parossismi febbrili si rinnovavano ad un' ora fissa, si determinò a prescrivere la corteccia in alta dose per bocca e per clistèri, e tale trattamento fu coronato da un ottimo successo (2.

(1. Orteschi. *Giornal. di med.* T. II. anno 1763. pag. 67.

(2. *Bulletin de la facult. de med. de Paris. An.* 1811. *Num. IV. Aprile.*

CAPITOLO XV.

Delle perniciose enterorragiche.

1. La diligenza che nell' osservare ebbe Francesco Torti il portò a distinguere tre specie diverse di perniciosa, dalla sola diversa qualità degli escrementi alvini sanguigni, che in strabocchevole e disusata maniera accompagnavano gli accesi della febbre. I secessi di mucosità sanguigne caratterizzano la sua *dissenterica*: i secessi sierosi e sanguinolenti la *subcruenta*: i secessi di pretto sangue e nero l' *atrabiliare* (1. Noi non abbiamo trovato così costanti distintamente queste varietà, che in una sola perniciosa non si sieno a noi mostrate le feccie ora mucose, ora sanguigne, ora sierose, ora di sangue nerastro, e questi fenomeni nel corso del male stesso, l' uno all' altro succedersi. Quindi a buon dritto sotto una sola categorìa possono riporsi la dissenterica, la subcruenta, e l' atrabiliare, denominandole con vocabolo nosologico generale *perniciose enterorragiche*. E a dire di esse, prenderemo cominciamento dalla *dissenterica* (2.

2. Il male de' pondi, compagno di questa febbre, ne ricorda celebri epidemìe e stragi atrocissime, onde afflitte e spopolate rimasero città, campagne, navi, spedali, non meno che da pestilenza. A tal che cotesto morbo, reputato nativo dell' Egitto, vien poi messo a paraggio di quello proprio della zona torrida e delle Indie orientali, ne' quali luoghi e nell' Europa stessa disseminatosi, mena in volta il suo avvelenato flagello. Nè si può parlare di esso senza rammentare la desolazione che mise nelle armate francesi al Cairo, dopo la celebre battaglia detta delle piramidi (3. Quando però questo malanno non accompagna che come sintoma le feb-

(1. *Therap. lib. IV. cap. I.* dalla storia 4 sino all' 8.

(2. Molto confuso è il Trattato dell' Alibert intorno a questa perniciosa. Egli contempla sotto un medesimo punto diagnostico la dissent erica e la colerica, e dà per sintoma della atrabiliare il flusso di ventre simile alla lavatura di carne, sintoma, secondo il Clinico modenese, distintivo e proprio della subcruenta. Tract. cit. vol. I. ar.1.e 2.

(4. Ludov. Frank. *De ophtalm. et dissenter. egiptyaca.*

bri costituzionali intermittenti, allora la sua indole, secondo il nostro avviso, è meno micidiale; imperocchè si dee certamente credere che in questo caso non dipenda, nè si divulghi per contagione. E quantunque la dissenterìa congiunta alle febbri intermittenti de'climi caldi costituisca la perniciosa dissenterica, nulladimeno non la abbiamo (maturamente e rimessamente governata) per una delle più precipitevoli e fatali.

Dobbiamo ricercare nel Trattato del Morton la descrizione di una intermittente dissenterica, ed oltre a questa troveremo ancora come quel clinico la notasse dominare epidemica a Londra ne' mesi autunnali dal 1666 al 1672. Nella qual congiuntura così egli si valse con frutto della corteccia, che non dubitò di tribuirle una virtù antidissenterica (1. Ma questa febbre si può dire che il Morton ce la mostrasse di profilo, e chi vuol ravvisarla di faccia non dee che consultarne la storia datane da F. Torti (2. Tra le perniciose Roma si era offerta anche al Lancisi (3. La descrissero ancora Cleghorn's (4, Lautter (5. Borsieri (6 Frank (7, Alibert (8, benchè quest' ultimo, com' è detto, ne parli solo in appendice all' articolo della perniciosa colerica.

Siccome è nostra osservazione alla quale vengono in appoggio le avvertenze del Torti e di P. Frank (9, il primo de' quali pone a confronto i pericoli della perniciosa colerica e della dissenterica, e osserva che in questa v' ha meno a temere, perocchè la febbre vi è meno concentrata; la perniciosa di che qui si ragiona non è delle più micidiali. È però somma la necessità di por mente alla omopatìa che l'accompagna; avvegnachè se mai in essa la omopatìa flogistica per esempio si trascurasse, e colla vista di sopprimere il flusso si congiungessero alla corteccia gli oppiati, eccoti cresciuta l'infiammagione, eccoti prossima e irreparabile la cangrena. Della quale omopatìa noi daremo per ammonizione di doversi quasi sempre sospettare, avendola trovata con simile specie di perniciosa familiarissima. E noi mostreremo nella storia seguente un lacrimevole esempio di non averla voluta rispettare in uno di quei medici (e pur troppi ve n' hanno) che tutto s' attendono dalla chinachina in qualunque caso, purchè il tipo della febbre sia in qualunque modo interrotto, e vedendola di poco vantaggio, quando credono d' acuirne la virtù con gli stimoli, la tolgono alla vita dell' infermo che curano.

3. Un giovane arpinate d'anni 18, di temperamento sanguigno, fu nel settembre del 1820 sorpreso da un flusso di ventre e qualche dolore all'ombelico. Fece uso di diascordio per tre giorni inutilmente. Al quarto gli venne una febbre preceduta da leggeri rigori di freddo alle estremità inferiori, seguì un calore urentissimo, sudò leggermente nella notte, e trovandosi la mattina dopo assai sfinito di forze, e addolorato nel ventre e nel capo fe' chiamare al medico. La fisonomìa era molto alterata, i polsi erano bassi e celeri, niun calore febbrile, le urine pallide, e con nugola laterizia, il ventre alquanto inarcato e dolente al tatto. Proseguiva il flusso di ventre, e tra le scarse materie stercoracee v' erano delle flemme sanguigne e mucose. Venne contemporaneamente altro medico col quale convenimmo quanto alla malattìa, ma non quanto al metodo di cura. Imperocchè fu nostra sentenza di praticare un salasso almeno colle sanguisughe, e quan-

(1. *Pyrethol. Exercit.* 2. *Append.*
(2. Lib. IV. cap. I. histor. IV.
(3. *De nox. palud. effluv. Epid. I. cap. II. De duplici dysenteria quae in castrensi romana febri fuit animadversa.*
(4. *Diseas. of. Minorca, p.* 236.
(5. *Histor. med. bienn. cas.* 17. 20.
(6. Op. e loc. cit.
(7. *Epitom. Ord. IV. gen. V. Dissenteria.*
(8. Op. e loc. cit.
(9. *De' profluv. cruenti* §. 689.

to alla china doversi aspettare qualche altro poco. L' altro medico insistè che si desse tosto al malato un' oncia e mezza di china colla cascarilla, e 30 goccie di tintura tebaica. Dopo di che (giorno quinto) parvero i sintomi migliorare, o per meglio dire assopirsi; ma verso sera apparvero i dolori ventrali e le deiezioni mucoso-sanguigne. L' agitazione, il calore, i polsi, la soppressione delle urine tutto annunciava anche in questa giornata di apiressìa la coesistenza d' una flogosi. La mattina del giorno sesto ebbe qualche vomito di materie biliose: gli occhi erano già mutati, accusava di sentirsi bruciare le viscere del ventre, lo riassalì nuovo freddo intensissimo e quindi febbre sotto la quale gli scarichi di ventre erano frequenti e sanguigni, inarcato e duro l' abdome. Il medico sopracchiamato prescrisse fomentazioni spiritose e clisteri laudanati, aspettando la nuova remissione per dare di nuovo il suo condito peruviano. Eccoci a sera, e comincia la cute a ammorbidirsi, e nella fronte e sul petto un leggiero sudore a comparire. Ma i sintomi sopraddetti persistevano con tutto che vi fosse remissione nella febbre. Gli si fe' ingoiare nella notte un altr' oncia di china nel vino colla cascarilla e il diascordio. La mattina (giorno settimo) la febbre era forte (così si accavallano e si turbano le accessioni quando, l' omopatìa specialmente flogistica è aggravata da un inconveniente metodo di cura) i polsi elevati e duri, la faccia rossa, grande agitazione, e dolori che dallo stomaco prendevano tutto l' abdome. Il profluvio alvino si era fatto nerastro. Da nuovo il vomito di materie biliose, e il malato diceva che queste materie erano tali, che pareva gli passassero per l'esofago delle fiamme. La sera il giovane infermo cominciò a delirare, volersi levare di letto, e rifiutare le bevande. Così passò tutta notte nella quale il flusso sanguigno seguitò sempre così nerastro, come osservammo di sopra. Clisteri due chinati nella stessa notte. La mattina dopo (giorno ottavo) l' ammalato è in calma, non si lamenta più pe' dolori. Solamente con voce assai fioca dice sentirsi stringer molto la gola. La faccia è livida, e tutto il corpo tramanda un fetore cadaverico. China di nuovo: ma non può inghiottirla, i polsi si fanno vani esilissimi ineguali. Ha un altro scarico molto forte di sangue come putredinoso e fetentissimo. Sorpreso indi da un tremore universale comincia a inarcarsi all' indietro, seppellir gli occhi, irrigidirsi tutto, e così sen muore.

4. Vegganṣi pertanto le prove, che ad ogni faccia di questa nostra istoria più si rinforzano di attendere alle omopatìe che accedono alle perniciose, e come spesso vacilli ed erri, e vergognosamente sia costretto a pronunciare il *non putaram* l' empirico, che siffatti calcoli dicifra alla grossa, e non conosce e non segue che un sol modo di terapeutica in simili congiunture. Veggasi come a buon dritto doveasi ripetere in cotesto caso coll'Hoffmanno *Hic vero quam maxime proficua fuisset sanguinis missio; quam in dyssenterico morbo mirifice commendant Sydenhamus, Botallus, Amatus Lusitanus cum aliis. Et hac sola inflammationem discuti, sphacelum arceri, et firmum alias virum servari potuisse ego quidem arbitror* (1.

Procedono per la medesima strada nella cura delle malattìe specifiche, come sono le intermittenti perniciose, l' empirico, e l' analitico. Ma il primo la percorre a salti, il secondo tutta la ricerca a minuto. E, come ottimamente parla il fondatore dell' odierna patologìa analitica italiana Maurizio Bufalini « per lo empirico la prima ap-« parenza de' fenomeni morbosi decide « della simiglianza de' casi; ma non « così adopera il medico cui sogliamo

(1. Hoffmann. Op. cit. *De febr. semitertian. funesta. Observ. III.*

« dire razionale; che egli allarga mol- « to più le sue indagini, e raccoglie « tutte le più minute circostanze del « caso, e le confronta e ne cerca i rap- « porti e le differenze, e distingue le « più e le meno importanti, le essen- « ziali e le avventizie, e insomma tut- « to usa l' esatto rigore dell' anali- « si (1 ». Vedemmo a qual esito fu condotta la cura del giovane arpinate governata da cieco empirismo. Ben altramente passò la bisogna in *Maria Gemma* della provincia dell' Aquila, campagnola, d' anni 17, sanguigna di temperamento, nella quale la perniciosa dissenterica si sviluppò dopo tre giorni d' una febbre remittente con sopore e delirio. Un salasso dal piede, mignatte alle tempia in questi primi giorni, e poscia l' uso d' una tisana d' orzo nevata con siroppo di ribes nelle accessioni dissenteriche e la china data a dosi rimesse nelle intermissioni, e sciolta nell' acqua di neve, valsero alla guarigione. È da notare che noi usammo ancora con profitto i cristei freddissimi, e raccontavane la inferma che non le davano senso alcuno di freddo permanente; anzi ritenuti pochi momenti, nel tornarli li sentiva caldissimi, e brucianti. E tal metodo ci valse con assai profitto in varî altri simili casi. Diremo ancora di aver osservato facilmente succedere alle perniciose dissenteriche altre malattìe, e soprattutto andar esse soggette a ricadìe, dopo le quali si veggono terminare in asciti, in lienterìe, in ulcerazioni intestinali, in profluvî di sanie, in fistole, e marasmo: durante il quale in una donna vedemmo farsi le braccia e le gambe assai pelose, e coprirsi d' una furfuraggine che stropicciata cadeva a squamme in gran quantità: altre ancora finirono in artrodinie e anchilòsi.

Ma ritornando alle nostre considerazioni sulla omopatìa flogistica che sì spesso s' accompagna alla perniciosa dissenterica, oltre l' esempio chiarissimo che ne dà il Torti nella sua storia, e l' autorità dell' Hoffmanno già riportata, e quella del Borsieri (2; diremo in particolare di quella del suolo romano, che il Baglivi e il Lancisi s' avvennero nelle medesime osservazioni. *Qui dysenteria pereunt omnes fere ex sphacelo intestinorum pereunt* (3. E quelle perniciose dissenteriche che il Lancisi osservò frammischiate nel morbo epidemico del 1695 andavano in peggio sotto l' uso de' poderosi diaforetici e degli oppiati, per modo che quel sommo pratico dovette ammonire: *Medela deinde vere opportuna hisce in casibus mitis tantum et blanda fuit* (4.

Sarebbe però un lontanarsi da un errore e precipitare in un altro il dare per ammaestramento, che tal perniciosa si unisce sempre e poi sempre con una tale omopatìa. Questa può trovarsi talvolta in leggerissimo grado e poco più che *reumatico*. « Un' adinamìa talora più lieve « (dice Frank) pro- « dotta dal raffreddamento cagiona « un' affezione catarrale delle intestina « co' sintomi di una più mite dissen- « terìa vincibile dai soli diaforetici ». Lo stesso clinico ammette nella dissenterìa una complicazione *biliosa*, e quivi preconizza l' uso degli emetici: e raccomanda che bene si avverta ch' essa è spesso altresì l' effetto d' un genio *scorbutico* (5. Da ultimo le intermittenti dissenteriche curate felicemente dal Morton colla china e gli antispasmòdici, erano forse congiunte alla omopatìa *nervosa*?

5. Resta ora che diciamo alcuna cosa delle altre due perniciose enterorragiche distinte co' nomi di *subcruenta* e *atrabiliare*. I medesimi autori di

(1. *Sulla dottrina della vita. Saggio di Maurizio Bufalini*. §. *III*.

(2. Vedi la nostra Lettera al Tommasini pag. 31. e 32. Urbino pel Guerini 1823.

(3. Baglivi *Prax. med. De diarrhaea et dysenteria*.

(4. Op. cit. Cap. XII. §. V.

(5. Op. cit. Traduz. del Comandoli Tom VII. Ord. IV. gen. *V. Dissenterìa*.

sopra rimembrati, come quelli che osservarono o descrissero la *dissenterica* si potrebbero citar qui per la letteratura delle due perniciose considerate sotto questi ultimi articoli. Sarebbe solo ad eccettuarne il Cleghorn's, il quale non si avvenne mai nelle subcruente e atrabiliari (1, e sarebbe da aggiungervi il Reustaurando che curò una febbre periodica atrabilare colla amministrazione della china china ad un' epoca, dice l' Alibert, in cui questo medicamento era sì poco praticato (2.

6. Anna Damiani, di abito di corpo macilente, di pelle finissima e bianchissima, e di temperamento linfatico-nervoso, dopo sei giorni di febbre a freddo con ventre sciolto, al colmo del primo parossismo che soffrì dentro all' ospedale le deiezioni crebbero in modo, che ebberla ridotta in poco d' ora in uno stato sì languido che parea non potesse più trar fiato a parlare. I polsi a pena sentivansi, la cute aridissima e come aggrinzata; esaminate le fecce si videro essere un' acquiccia tinta in sanguigno. L' ammalata non sa dir altro del suo male se non se che non le duole nulla, ma si sente morire. Apprestata la china oppiata nella notte, i profluvî sminuirono. Il giorno dopo non si lamentò che di pochi dolori alla regione ombellicale. Dopo una calma di 24 ore, ricominciarono i secessi col parossismo febbrile, e n' ebbe dodici in cinque quarti d' ora. A questo stato sopraggiunse un debol calore. La mattina del quarto giorno dalla sua entrata nell' ospedale fu trovata naturalmente calda, sudaticcia, e coi sintomi notabilmente rimessi. Fu somministrata di nuovo la china come sopra. Nel quinto giorno ricomparve una lieve diarrèa, ma senza forme febbrili perniciose. Cotesta diarrèa volle perdurare ostinata qualche altro tempo, sinchè ne venne fatto di vincerla con gelatina di salep, mista a qualche gocciola di laudano.

(1. Vedi la *Nosol. synops. Cullen. pag.* 12.
(2. *De l' usage de chinchina pour la guerison des fievres.* 1680.

7. Questa è l' unica delle nostre storie di perniciose con flusso epatico, in che ragionevolmente si possa sospettare d' una nervosa omopatìa. Del resto la *flogistica* più di frequente s'incontra. Tuttavìa una storia che ne dà il Torti di certa monaca carmelitana della quale egli dice: *debilis illa constitutionis et valetudinaria habitualiter erat* (3, fa manifesto come quell' insigne osservatore, onde ovviare agli spasmi e alla atonìa dovesse valersi in questo caso di que' cardiaci e di quella china nel vino, che stimò giusto porre da parte nella cura della dissenterica sopramentovata. Recheremo inoltre una storia del Notarianni, la quale mostrerà la *subcruenta* congiunta ad omopatìa *scorbutica*, e darà fondamento alla nostra proposizione, che in un caso medesimo possono incontrarsi sintomi dissenterici, subcruenti, e atrabiliari.

« Venne Antonio Fasolo uomo di « mezza età dalle paludi pontine ai 9 « di luglio del 1782, e disse che erano « già sei giorni da che aveva la febbre, « la quale da terzo in terzo si dichiarava con un freddo grandissimo, e « e si risolvea poscia in sudori. Aveva « di più una diarrèa biliosa-sanguigna « con un tenesmo penosissimo e torminoso. La sera era quasi netto di « febbre. La mattina dello stesso giorno 9 entrò la febbre con un freddo « estremo, e nel momento stesso vomitò materie guaste biliose porracee « con vermi, ed ebbe ancora molti secessi di materie *simili alla lavatura* « *delle carni* e gialle e verdi. Nel « giorno 10 alla mattina lo trovai leggero della gran febbre del nono, per « un copioso sudore sopraggiunto a « prima notte. Aveva riposato ed il « tenesmo non lo aveva molestato. *Si era pieno di petecchie, anzi di neri vibici o suggellature.*

(3. Torti loc. cit. histor. VI.

« Fu la febbre del giorno 11 delle più « terribili. Un freddo marmoreo si « spiegò da per tutto. Il viso già sca- « duto divenne quasi Ippocratico. Un « cerchio livido cingea gli occhi. En- « trando nella stanza, la quale era « ben polita ed ariosa *si sentiva un* « *fetore insoffribile.* Il freddo final- « mente fu rimpiazzato da un copioso « sudore viscido e gelido. Un respiro « celere e piccolo, il fiato freddo. Le « materie che frequentemente ed inav- « vedutamente venivan fuori dalle vie « del sedere *erano oscure come caffè*, « *ora verdastre, ora dilute in un' a-* « *cqua rossiccia, tralle quali nuotava-* « *no in copia molti fili e pellicole bian-* « *chiccie, e de' mocci.* I polsi erano « piccoli, esili, molli, bassi, profondi, « interrotti nella loro lunghezza e irre- « golari. Nel tredicesimo mor (1). »

9. Non è possibile ne' grandi ospedali, e in mezzo a moltitudine d' infermi fermarsi a distinguere coteste differenze de' secessi sanguigni. Epperò ove una perniciosa abbia cotal sintoma una volta saputo o veduto, chiamisi in genere *enterorragica*, e quelle minute indagini che si dovrebbero fare sulla diversa qualità di cotesti sangui merdosi che scappano per le budella, si facciano sulle omopatie; che più monta. La medicina non dee essere sacrificata alle grazie; ma ne tampoco, ove non sia necessità, si devono sacrificare le grazie alla medicina.

(1. Notarianni. *Opusc. cit. Infermo* 13. §. 36.

CAPITOLO XVI.

Della perniciosa metrorragica.

1. Il dot. Routier, medico in Amiens, pubblicò una osservazione d' una febbre intermittente, i di cui parossismi erano accompagnati da *emorragia uterina.* Questa singolarissima specie di febbre terzana perniciosa seguì due mesi dopo una falsa gravidanza. Il flusso come l' accesso non durava che una mezza giornata, e nelle altre trentasei ore l' ammalata era pressochè apirettica e sana. Il sig. Routier siccome il pericolo non era grave non somministrò la china che sul quarto accesso, il quale fu poi accompagnato da sincope. Impiegò allora la corteccia sotto forma d' estratto alla dose di due dramme, ma questo però non impedì il seguente assalto. Somministrata poi in sostanza, sebbene a picciole dosi, fece cessare in un colla febbre anche il flusso uterino e la malattìa. Tre settimane dopo ebbe qualche accesso di febbre terzana semplice, la quale scomparve spontaneamente (1.

2. Quantunque situati noi in un ospedale dove riparavano le sole donne inferme, ne' tre anni delle nostre osservazioni non ci si è mai presentata questa varietà di perniciosa.

(1. Brera, *Giornale. Vol. VIII. an.* 1815. *pag.* 511.

CAPITOLO XVII.

Della perniciosa singultuosa.

1. Dovendo noi dalle perniciose *ematopnoiche* far passaggio alle *meningogastriche*; perchè le prime appartengono principalmente alla cavità toracica, sendo in essa posti da natura i fonti de' due sistemi sanguigno e respiratorio, e le seconde alla cavità abdominale: ne parve a proposito suggellare quelle con la perniciosa *singultuosa*; che colpendo a preferenza il diaframma, fissa come un punto di divisione tra quelle e queste.

Tra le varietà delle intermittenti comitate, che in appendice alle tortiane espone il Borsieri, trovasi anche la *lyngodes* osservata dal Ramazzini. E pare a noi altresì che tra le storie comunicate al Torti dal dottor Francsco Clerico, la quinta possa probabilmente appartenere alla perniciosa singultuosa (1. Ed anche presso il Bonet, ne' suoi libri d' anatomìa, sta una memoria di tal febbre (2. *Terribilem hanc febrem* (dice il Sagar) *semel tantum observavi hora nona matutina quotidie exacerbantem, quae exacerbatio usque 3 pomeridianam durabat; ructus, nauseam, et singultum fere galli cantum referentem patiebatur aeger. Lingua erat sordida, urinae biliosae, alvus obstipata, vigiliae, anxietates, et gastrodynia affligebant aegrum sexagenarium* (3. Noi vedemmo siffatta malattìa coll' accompagnamento d' un tal sintoma nel dottor Pasquale Pietropaoli, nel 1819 giovane studente dell' ospedale lateranense, ed ora distinto a Rocca di Papa.

2. Egli aveva già sofferto innanzi, cioè nella state le terzane, e ne era può dirsi convalescente, quando fu riassalito dalla forte recidiva. Gracilissimo di persona, poco tardò in lui la febbre ad assumere un carattere pernicioso. Il tipo che essa aveva era di subcontinua. Dopo tre giorni ne' quali i sintomi che accompagnavano gli accessi erano una tensione molestissima agl' ipocondrì, e un dolore alla spina dorsale che innasprivasi ad ogni movimento di essa, respiro affannoso, qualche vomito, prostrazion generale e grande di forze, lacrimazione, lamenti, voce che più e più rendevasi fioca, urine scarsissime e torbide, polsi tremoli e bassi; la mattina del quarto fu trovato con polsi più infimi, ricoperto il petto d' un sudore fetido e vischioso, con occhi aperti, fissi, esterrefatto, e mutolo. Fin qui aveva preso solo 6 ottave di chinachina. Visitato in quel giorno stesso dal dottor Ruggeri allora nostro compagno, e medico assistente anch' egli del detto ospedale, e trovatolo in tal situazione pericolosa, crebbe la dose della chinachina al- al quale unì dei liquori antispasmodici. Verso il giorno, le vent'ore, rincalzò il parossismo, ed ai summentovati segni si aggiunse un singhiozzare così spesso e così conquassante e strepitoso, che s' udiva assai di lontano, e tutto lo scuoteva della persona, comunque giacesse come di piombo. A tale singhiozzo mortale si univa il riso sardonico, il moto fatuo delle braccia, ed ogni altro indizio di morte prossima. Il dottor Ruggeri volle chiamare anche noi a vedere la singolarità di cotesti fenomeni, ed entrambi convenimmo non essere da aspettare un secondo assalto, ma doversi tentare la corteccia a gran dosi nello stesso parossismo. Ne furono pertanto date dodici ottave durante la notte, nè poco faticarono gl' infermieri a fargliela trangugiare, per quel singhiozzo frequentissimo ond' era martoriato l' infermo. Nella mattina seguente fu tro-

(1. Torti lib. IV. cap. IV.

(2. *Anatom. pract. Tom. II. p.* 1398.

(3. Sagar. Op. cit. V. II. p. 462. *Amphimerina singultuosa.*

vato che se non in calma, il singhiozzo almeno era più tardo e meno urtante e impetuoso. Un oncia di china da prendersi nello spazio di quattr'ore. Al mezzo giorno nuova accessione co' medesimi sintomi. Non si lascia la china. Alla sera stato mortale. Due senapismi. Si prosegue la china nella notte. La deglutizione non è facile, ma non affatto impedita. I polsi caduti pressochè del tutto. Notabile però che la cute sempre mantenne un calor naturale. A mezza notte miglioramento. Talchè la mattina dopo il vedemmo quieto, desideroso di dormire, polsi più elevati, cute morbida calda e bagnata di sudore. Il quale nel sonno che durò per più ore andò aumentando d'assai. Poca china fu presa in questa giornata. Verso la sera il sudore cessò, non apparvero altri rigori di freddo, ma di lì a non molto alcuni insulti di singhiozzo si rinnovellarono con estrema paura del malato, il quale ridette subito mano generosamente alla china, e in men di due giorni si vide risanato dalla perniciosa singultuosa. Lunghissima però e non senza qualche febbriciattola vespertina fu la convalescenza, e l'infermo non si riebbe del tutto che riducendosi all'aria nativa (1.

3. Facilmente il singhiozzo che s'unisce alle intermittenti può essere di origine spinale, ricordando come il nervo frenico nasce dal terzo nervo cervicale, e per le sue connessioni col quinto paio, e col nervo faciale, mostra le forme del riso sardonico, e talora eziandìo del trismo della mascella inferiore. Nella nostra istoria la omopatìa, che fu mercè della china unita agli antispasmodici faustamente combattuta, dovette essere *spasmo-atonica*. E veramente non mancano memorie di singhiozzi anche idiopatici vinti coll'oppio, col muschio, e colle acque spiritose. Ma perchè la stessa diaframmìte porta il singhiozzo, e questo in tal caso non cede che al metodo antiflogistico, alla perniciosa singultuosa potrebbe anche unirsi la omopatìa infiammatoria. Finalmente le irritazioni gastriche eziandìo valgono a produrlo, come il dimostrano que' casi in che si vinse usando il calomelano e il diagridio (2. Nè forse apparir potrà del tutto spregevole un nostro dubbio, che in que' singhiozzi ne' quali molto si giovarono degli acidi minerali Borda, Duncan, Jacobson, e il dottor Gola, si trattasse di una omopatìa scorbutica predominante (3.

(1. Egli è certamente debitore di sua vita alle cure e alla perizia del medico assistente dottor Ruggeri ottimo amico nostro. E qui dichiariamo inoltre, che alle guarigioni delle perniciose, quante ne sono rimembrate in questa storia, superiormente contribuirono co' loro consigli, e col metodo condizionale di cura che in queste e in altre malattìe adoperavano e inculcavano i medici primarî il professor Sebastiani, il dottor Mucchielli, il dottor Deste. Dobbiamo però insieme avvertire, che nell'ospedale Lateràno le cure mediche sono quasi interamente governate dai medici assistenti, e che noi nel 1820 fummo destinati dalla Commissione a far le veci del Primario, e che i nostri Primarî medesimi ne lasciarono il più spesso libera la pratica intorno a malattìe, che scorgevano essere l'oggetto principale delle nostre osservazioni. E questo diciamo perchè gli errori commessi si imputino a noi soli. Ma se molto dobbiamo in questa Parte di studio ai saggi esempi de' mentovati signori Primarî, di altrettanta gratitudine siamo debitori agli aiuti de' nostri compagni. Il dottor Viale ai più gravi studî felicissimo ingegno, con noi divideva le osservazioni anatomiche, e spesso ci giovava delle sue sagaci avvertenze: il medico assistente dottor Maccaone diligentissimo nell'osservare le perniciose che capitavano tra i suoi malati, ce ne ha soventi volte datà contezza, altrettante favorita la storia: il simile diremo dell'abilissimo chirurgo sig. Caccia, e del sig. Santini che avemmo spesso aiutori nelle cadaveriche sezioni; e dei giovani studenti Bagli, Colasazzi, Capoccetti, Alessandri, Montalti, che tra gli altri si distinguevano per amore allo studio e bontà d'ingegno, o dobbiamo loro non pochi aiuti nel raccogliere le storie delle nostre perniciose.

(2. *Ita saepe paraphrenitidem post purgatam satis alvum atque praecordia vidi in tertianae febris regulares accessiones desiisse: esse vero paraphrenitidem ab impura colluvie, quae circum praecordia coivit, alibi a me dictum est. Neque verum est quod dicitur a quibusdam, nullam paraphrenitidem, nisi ex inflammato dyaphragmate esse. Non enim de re, sed de verbo controversiam movent qui id sentiunt.* Carlo Strak. *Observ. de F. interm.* Cap. XV, pag. 107.

(3. Vedi *Storia di un cronico singhiozzo guarito coll'uso dell'acido solforico* del dottor D. Gola. Annali d'Omodei. vol. XXVIII, pag. 159, 1823.

CAPITOLO XVIII.

Annotazioni d' anatomia patologica appartenenti alle perniciose ematopnoiche.

1. Il cadavere di Prudenza Rossi morta di perniciosa *pleuritica* con omopatìa *biliosa* offerì lungo l' aspera arteria un umore gialliccio schiumoso: polmoni flaccidi, e raccolta di siero giallognolo nella cavità destra del torace, e lo stesso siero nel pericardio. Nel resto in questa cavità non si trovarono marcati indizi di flemmasìe. Nel basso ventre la cistifellèa con poca bile flava e sciolta; la faccia concava del fegato, il quale era poi livido nei suoi lembi per la larghezza di mezzo dito, sfumata di giallo con gran fusione di bile lungo la capsula del glissonio. Le vicinanze della porta ed il capo del pancreas involto in una cellulare molto spugnosa piena di bolle aeree grandi assai e preternaturali. La milza flaccida e facile a squagliarsi: i vasi del ventricolo quasi iniettati, la sua cavità e quella del duodeno inondata di colluvie biliosa. Il rimanente in questa cavità apparve pressochè sano. Segato il cranio e sollevata la dura madre sotto di essa apparve alquanto siero flavo; di che erano poi pieni i ventricoli. Nella parte posteriore dei plessi coroidei esistevano picciole vesciche ripiene di esso fluido. Il cervello e il cervelletto ne parvero assai molli, nè in alcun vaso iscuoprimmo la benchè menoma concrezione poliposa.

2. Il cadavere di Geltrude Bergoti morta di perniciosa *pleuritica* con omopatìa *flogistica* presentò nella cavità toracica le pleure ingrossate: il polmone destro rigonfio che riempiva tutta la cavità corrispondente e mostrava notevolmente le impressioni delle coste, coi strati interni delle quali tenacemente erasi conglutinato. Era duro e di un color fosco nella sua superficie. Tagliato, l' interna sustanza ne apparve parimente apetizzata, e compresse le fenditure gemevano sangue, e linfa schiumosa con strie purulente. Il lobo superiore del polmone sinistro univasi lateralmente alla pleura e nella parte anteriore congiunto come da varì legamenti rossi e densi divisi fra loro e membranacei. Nel basso ventre non vi furono a notare strane cose. Nel cranio esistevano gli stessi processi di flemmasìa che nel petto, aderenze, effusioni di linfa sanguigna ne' ventricoli, turgenza di vasi, ed altri simili segni de' quali partecipava eziandìo il midollo spinale.

3. Il cadavere di Cecilia Mancini, morta di perniciosa *algida* con omopatìa *nervosa*, presentò i tegumenti esterni abdominali talmente compressi all' indentro che avresti detto che combaciavano colla spina del dorso. Aperto il basso ventre si videro le intestina e massime il colon molto più angusto dell' ordinario. Il fegato qua e là illividito, però molle, anzi smagliato come le altre viscere di questa cavità. A fianco dell' arteria splenica fu trovato del sangue rappreso. Nel torace i visceri, oltre a uno straordinario sfibramento e una leggera acquosa effusione nelle pleure, altro di ricordevole non offerirono. Nel mentre si segava il cranio usciva del sangue, il quale si era raccolto tra l' ipocranio e la dura madre: scoperto il cervello fu trovato alquanto depresso da altro sangue raccolto sulla sua superficie: finalmente una raccolta maggiore se ne trovò e alquanto congelata sotto il lobo posteriore dell' emisfero destro sopra il cervelletto, e ve n' era dell' aggrumato anche dove la midolla esce dal cranio. Praticate ivi

sopra delle abluzioni, si esaminò la sostanza cerebrale, e fu trovata tenera oltremodo e cascante, e simile era quella del cervelletto, midolla oblongata, e spinale. Sicchè si dedusse che coteste emorragìe facili ad incontrarsi nelle algide, avvengano, non per flogosi di che non sono in tai casi sicuramente un indizio, ma per la contrazione de' vasi succutanei che nell' algida è al massimo grado, e per il conseguente momento del sangue respinto ne' grossi vasi, i quali facili ad ismagliarsi ne' loro tessuti dieno cagione a cotesti versamenti sanguigni, effetti allora di spasimo e d' atonìa.

4. Nel cadavere di Caterina Amadio morta di perniciosa *sincopale* con omopatìa *flogistica*, apertogli il petto, si trovò il polmone destro leggermente aderente alla pleura costale e alla superficie convessa del diaframma: il sinistro libero di aderenze: molli e coloriti ambedue naturalmente: nel sacco del pericardio non molto siero: il cuore più duro e voluminoso dell' ordinario: aperte le auricole e i ventricoli si trovò in ambedue una sostanza poliposa parte sanguigna e parte quasi carnea, che attaccata con alcune branchie ai fascetti muscolari dei ventricoli non solo si prolungava nell' arcata dell' aorta, e su per la cava, ma in questa saliva sino al biforcamento iugulare, e qui si divideva co' vasi della vena medesima; talmentechè tagliati i due vasi nel punto in che si dividono per dare le iugulari esterne, e tratti fuori i filamenti poliposi, i quali discesero con molta facilità, quello della parte destra fu trovato lungo tre palmi circa, quello della sinistra due. Presentavano la figura di un lungo verme: erano ora di struttura vascolare, ora fibrosa opaca e a qualche tratto contenevano de' bitorzoli sanguigni nericcì, i quali lungo il filamento ora si trovavano soli ora aggruppati. Terminavano ambedue in una sottilissima punta. Esaminata la parete interna dei vasi che li contenevano offeriva tracce di flogosi. Nel basso ventre nulla di ricordevole. Aperto il cranio si vide un gran numero di vasi sottili ripieni d' un sangue vermiglio, e serpeggianti lateralmente tra le parti laterali della dura madre e le pareti del cranio. Uno strato di linfa concreta, tremula, in forma di falsa membrana, della spessezza di una mezza linea velava tanto la parte destra che sinistra della membrana aracnoidea. Si trovò la sostanza del celabro un po' duretta e spalmata da poca linfa coagulabile, ed una effusione di siero sanguigno nei ventricoli laterali che li riempiva quasi affatto. Un tale stravaso sieroso si rinvenne anche nel terzo e quarto ventricolo, e nella base del cranio, in corrispondenza della midolla allungata, e n' emanava ancora il canale vertebrale.

5. Il cadavere di Anna Maria Tartarini, morta di perniciosa *diaforetica* con omopatìa *flogistica*, offerì nella cavità toracica solo di contemplabile i polmoni ambedue d'un color rosso bruno, e la superficie esterna del pericardio, e solo a sinistra, che vedeasi rosseggiante pei minimi vasellini gonfi di sangue. Non avendo trovato cose molo notevoli nemmeno nel basso ventre, passammo all' apertura del cranio. Dalla parte posteriore e destra la dura madre apparve crassa di color rosso coi vasi molto turgidi e di tonache più spesse, alquanto coloriti nell' interna superficie, e pieni di sangue e d' aria. Le meningi erano in varî luoghi lungo la sutura sagittale aderenti tra loro e colla sostanza del cervello. E questa era più dura e consistente del consueto, di colore più rosso, assai provvista di sottili vasi. V'era dell'acqua rossigna entro i ventricoli. Alla stessa condizione trovavasi il cervelletto. Evidentissimi indizî di stasi sanguigna notammo lungo il tratto cervicale della midolla spinale la cui sostanza fu trovata come invischiata colla pia madre che la investiva la quale membrana in alcuni punti sem-

brava aspersa di umori come puriformi, ed i suoi vasi sanguigni erano sì turgidi da parere iniettati, segnatamente nella faccia posteriore, e turgidi trovammo pure alcuni di quei vasi sanguigni che accompagnano i nervi spinali.

6. Il cadavere di Francesca Papalotti morta di perniciosa *emottoica* con omopatìa *scorbutica* offerse entro al torace i polmoni come macchiati d' inchiostro, e senza veruna aderenza colle pleure. Nel pericardio giusta misura di siero, ma il cuore floscio oltre ogni credere, e d' un colore azzurrognolo all' esterno. Conteneva nel destro ventricolo un grosso grumo di sangue: l'arteria polmonale tagliata lasciò scappar fuori del sangue così fluido e con tale impeto, che parea uscisse da un vase d' un uomo vivo. Notabile fu l' arco dell' aorta che si trovò macchiato in varî luoghi di enchimòsi come fossero state larghe petecchie. Apertosi il ventre non vi fu da osservare che il fegato, il quale presentava nella superficie convessa oblonghe strisce di color rosso cupo, che si dirigevano dall' alto in basso; egli era di più ingorgato di sangue. Entro il cranio la dura madre ci si offerse increspata. La pia madre poteva sollevarsi con facilità. Il cervello era nella sua totalità floscio assai e di un colore smorto. I ventricoli destro e sinistro degli emisfèri erano turgidi di un umore acquoso verdognolo. Lo stesso umore inondava la cavità interna della colonna vertebrale, in che da esilissime membrane rivestito scorgeasi molle e flaccido il midollo spinale.

PARTE QUARTA

DELLE PERNICIOSE MENINGOGASTRICHE

CAPITOLO I.

Della perniciosa emetica.

1. La perniciosa emetica fu osservata e diligentemente descritta dal Morton, e da lui trattata colla corteccia e gli oppiati (1. La noverarono fra le perniciose il Sauvages e il Borsieri (2. Carlo Strak ne dà una storia esattissima, in che si vede aver egli dovuto attenersi allo stesso metodo terapeutico del Morton, in quanto cioè all' unire gli antispasmodici alla china (3. Pietro Frank nel libro de' profluvi parlando del vomito, ne ha detto: « Non « è di minor dignità l' argomento che « si ha del vomito che nasce dall' accresciuta sensibilità e debolezza spe« cialmente del ventricolo nella *febbre* « *intermittente emetica*, nella quale « uno sfrenato, ma periodico vomito « costituisce il principale sintoma della « febbre, da vincersi quasi più presto « dalla virtù dell' oppio, che da quel« la della stessa scorza peruviana (4. » E Giuseppe Frank non la conta solamente tra le perniciose, ma tra queste la tiene per la più mortale. *Inter omnes perniciosas, ea quae emetica dicitur, magis timenda* (5. Quantunque però cotesti osservatori vadano per la maggiore, e siano di fede degnissimi; nulladimeno l' Alibert nel suo Trattato dimentica del tutto la perniciosa emetica. La quale a Roma specialmente noi abbiamo osservato spesse volte; ed in confronto delle altre perniciose, l' abbiamo trovata meno precipitevole e ribelle alla cura. Per il che non possiamo convenire nella sentenza di Giuseppe Frank, ch' essa sia delle più fatali. Il pericolo nelle perniciose non istà in ragione del sintoma che le specifica, ma in ragione della omopatìa che loro si fa compagna. Noi daremo l' esempio di una grave terzana emetica, cui trovammo congiunta la omopatìa *flogistica*, complicazione che assai di frequente è occorsa alla nostra pratica in questo genere di febbri.

(1. *De proteif. febr. interm. genio hist.* 3.
(2. Borsieri. Op. cit. Vol. I. *Emetica Sauvagesi.*
(3. *Observ. med. de f. intermitt.* Cap. VIII.
(4. *Epitom. De profluviis* §. 666.
(5. *Prax. med. univers. Edit. Taurinens.* Vol. I.

2. Carolina Grizzuti, di anni 27, maritata, non aveva mai fatto figliuoli, di sano temperamento, lavandaia di mestiere, si presentò nel giorno 20 di agosto del 1821 al nostro ospedale e vi fu accolta. Che aveva forte febbre, calore urente, rossa in volto, cefalèa, ansietà, polsi pieni e duretti: doglia acerba alla bocca dello stomaco su cui non potea sopportare nemmeno la mano esploratrice del medico. Le fu fatta una sanguigna di 9 once, e il sangue apparve velato di cotenna, e separò poco

siero. Nel 21 sintomi calmati, febbre rimessa: accusa amarezza di bocca: ha la lingua sordida: è inclinata a vomitare: tuttora si lagna d' un peso allo stomaco. Ordinatole un purgante salino lo vomita, con insieme delle flemme gialliccie e amarissime. Nel 22. è sotto alla nuova febbre, che nel primo stadio la percuote con un vomito sì violento, che cade spesso in languori e svenimenti. Apparso il calore il vomito cede. L' inferma in questo delira. Alle due ore pomeridiane è cessata sotto profusissimo sudore l' accessione. China in neve. Ebbe un deliquio sotto un' evacuazione ventrale verso la sera. Nel 24 segue l' accesso febbrile che aveala assalita nella notte. Il vomito è impetuoso e mortale, le materie vomitate hanno qualche striscia di sangue. Sudori freddi, perdita di polsi; pallore e angoscia di morte. Pittime di ghiaccio allo stomaco. Mistura cardiaca accresce il vomito e lo spasmo del ventricolo. Si fa masticare e deglutire de' pezzi di ghiaccio all' inferma, e con ciò pare che il vomito rallenti e l' ambascia. Verso sera suda e si scioglie il parossismo. Si ripetè la china in neve. La mattina del 25, dopo aver passata una notte quieta, fu trovato il polso in larga remissione. Il vomito più non era. Alle ore 18 ritornò la febbre ma discretissima. Il ghiaccio masticato frenò tosto il vomito. Alla sera copiosi scarichi d' urina. Il giorno 26 apirettica. Nel 27, non tornata la febbre, entrò in convalescenza. Partì ai 4 di settembre al tutto guarita.

3. Quelle medesime misture cardiache usate in tai casi con vantaggio dal Morton, dallo Strak, e consigliate da Pietro Frank, riuscivano dannevoli assai nella nostra perniciosa. Nella quale al contrario ci giovammo e del salasso e dell' applicazione esterna del ghiaccio; ed il medesimo ghiaccio fatto masticare e inghiottire all' inferma ci valse come un solenne antemetico. Dal che siamo in diritto di dedurre, che di omopatia *spasmoatonica* fossero accompagnate le terzane emetiche trattate dai sullodati autori colla corteccia e l' oppio, e da omopatia *flogistica* fosse accompagnata la nostra. E per verità delle molte che curammo, solo qualche rara volta s' incontrò essere queste intermittenti prodotte da colluvie biliosa o gastrica; ma le più ovvie furono accompagnate da qualche benchè leve grado di flemmasìa. Oltredichè chi ha posto mente alla storia che narra Pietro Frank d' un vomito, ch' egli trattò come gastrico, e in realtà dipendeva da una costituzione scorbutica dell' inferma che ne dovette soccombere, non tarderà a concederci che alla intermittente emetica si unisca talora anche la omopatia *scorbutica*. » Lo scorbuto poi (dice « Frank) vi offrirà di quando in quando simili fallaci sintomi dell' affetto « ventricolo; nè di questi si dovrebbe « qui parlare, se non ce lo imponesse « la rimembranza di un errore già da « molti anni da noi commesso (1 ». Noteremo inoltre qui di trapasso, che lo stesso clinico, tra le cause del vomito consensuale, ripone eziandìo *le affezioni della midolla spinale* (2.

(1. *Epitom. cit. Dei profluv. Vomito,* §. 663.
(2. Op. cit. §. 664.

CAPITOLO II.

Della perniciosa cardialgica.

1. Estesa di molto è la letteratura della perniciosa cardialgica, come quasi di tutte le altre compagne che hanno nome dal Torti. Ondechè noi qui non diremo che i nomi de' più illustri che l' hanno osservata, e degli storici di essa più ragguardevoli. Il Comparetti trovò ne' libri d' Ippocrate (1. tali avvertenze, che convien dire che quell' antico più volte s' incontrasse in simil genere di febbri. E noi ne' suoi aforismi leggiamo: *In febribus circa ventriculum fortis aestus, et oris ventriculi dolor, malum.* Ed altre analoghe circostanze avvertite si trovano anche in altri de' libri suoi, o a lui attribuiti (2. Claudino dopo molti altri lasciò anche egli notato d'averle osservate più volte: *Complures febre tertiana laborantes, propter febris malitiam, ex subsequente cardialgia perditos vidi* (3. Ma le descrizioni che ne dette il Torti facilmente oscurarono il merito degli storici innanzi a lui. Egli ne adduce cinque esempi. Oltredichè volle aggiungerne altri, a lui dal Ferrario e dal Clerico communicati, e descritti con pari diligenza delle proprie. (4. Il soprannominato Comparetti ne scrisse anch' egli una osservazione interessantissima (5. Dietro a questi ne andarono Borsieri (6, Lautter (7, D' Aurivil (8, ambedue i Frank (9, e il sig. Alibert (10. Ma tra questi moderni niuno s' è abbattuto in un caso di perniciosa cardialgica, che avesse in sè maggior stranezza di forme di quello che venne descritto dal Notarianni nel suo libretto di osservazioni da noi più volte citato. Laonde crediamo di far cosa grata al lettore, mirando sempre alla maggiore utilità che ne può venire alla dottrina delle febbri che noi trattiamo, di porlo qui in luogo de' nostri, niuno de' quali lo agguaglia per la singolarità de' sintomi. E ciò facciamo tanto più volentieri, in quanto il prezioso libretto del Notarianni è conosciuto da pochi (11.

2. « Paolo Basili giovane sanguigno « tornato da Terracina nel 1 luglio « 1782 lavorava la campagna, quando « in un subito dopo il mezzodì, sentì « come un colpo nel capo dell' omero « sinistro, che a guisa d' un fulmine « rapidamente n' andò al petto, e se- « gnatamente pel lato sinistro, e ven- « ne *a ferir violentemente lo stomaco*, « e il ventre. Nel tempo stesso *si sentì « spezzare le ginocchia*, cadde, si raf- « freddò, e coprendosi di un gelido « sudore, tra profondi sospiri ed un « cupo lamento svenne. Ricuperato « l' uso de' sensi accusò un *dolor cal- « dialgico insoffribile*, una tiratura in- « terna nel ventre, ch' essendosegli « subito gonfiato, parea che volesse « crepargli, *dolori atroci lungo il trat- « to della spina*, e maggiori nella re- « gion dell' osso sacro, ed in tutte le « giunture, le quali sembravano vicen- « devolmente distaccarsi. Lo tiranneg-

(1. *De morbis popularibus etc.*
(2. *Aph.* 44. §. 4. -- *Prorrhet. Text.* 79. - *Progn. lib.* 3. *Prorrhet.Text.* 58.
(3. Claudin. *Respons.* 7.
(4. *Therap. special.* Lib. IV. cap. 4. *Historiae noviter comunicatae.*
(5. *Riscontri medici delle febbri larvate.*
(6. Op. e loc. cit.
(7. *Hist. med. bienn. Cas.* 15. 18 23
(8. *Dissert. de febr. interm. malign.* 1763.
(9. Opere e luoghi cit.
(10. Tratt. cit. Vol. I. Art. 3. p. 21.
(11. Notarianni *Osser. sulle febbri di mutaz. Infermo* 3. §. 13. *pag.* 18.

« giavano i granchi nell' estremità: *e* « *si lagnava come se tutti i capelli* « *animati da una forza centrifuga* « *avessero voluto sradicarsi, e scappar* « *a guisa di tanti spilli violentemente.* « Tutto tremava. I polsi erano tardi « piccoli stretti e profondi. V' era un « continuo sforzo di vomitare, il ven- « tre chiuso, niente d' orina. Nel gior- « no 2 tutto era lo stesso. Era sovrag- « giunta una gran sete, un dolor cru- « dele nella regione della vescica con « durezza. Il meteorismo cresciuto. « L' estremità fredde. Il sudore viscido « e freddo. I polsi convulsi profondi e « irregolari. Mente sana. Agitazione « continua. Si dichiarò la febbre. Tre- « mava e sbatteva i denti. Finalmente « essendosi con varî aiuti dissipato « questo stato convulsivo, cedè il me- « teorismo, lo spasmo della vescica, e « venne fuori l'urina carica e torbida. « Verso sera comparve un prurito mo- « lestissimo verso l' estremità inferiori « con qualche macchia livida e rossa « sparsa qua e là; ed i polsi si fecero « un poco più regolari ed esterni. Nel « terzo giorno era rimasto l' incomodo « delle giunture, *la cardialgìa*, ed il « prurito delle estremità. Il polso feb- « brile, ma più aperto e regolare. L' o- « rina torbida. Il giorno rivenne la feb- « bre. Quarto giorno. Non prima di « questo si diffuse il calore per tutto il « corpo. Poco dolore aveva nello sto- « maco. Il sudore era caldo e salutevo- « le; pure tornò la febbre con aggra- « vio del *dolor cardialgico*. Nel quinto « tutto era svanito. Restava un piccolo « senso doloroso alle giunture: Il pruri- « to ai piedi, ed un formicolamento so- « pravvenuto per tutta la periferìa del « corpo. *Il dolore di stomaco* era po- « chissimo, e questo solo durò fin al- « l' estinguimento del fuoco febbrile, « vale a dire nel diciassettesimo gior- « no. »

3. Sebbene il Notarianni non indichi qui di qual genere di rimedî si valesse onde combattere questa febbre, essendo stato suo costume di dar solo nell' ultimo del suo opuscolo un rapido cenno del metodo di cura in tutte adoperato generalmente, nulladimeno fatta considerazione al temperamento dell' infermo, ad alcuno de' sintomi, e massime al dolore acutissimo della spina, e all' esantèma quasi critico che nelle estremità con prurito si generò sin dal secondo giorno della febbre, sembra ben fondato il sospetto che nel suo caso si trattasse d' una cardialgìa con qualche poco d' infiammatorio combinata. E questa storia vale di più a dimostrare chiaramente, che il centro della flogosi congiunta fosse allo spinal midollo. Simili a questo del Notarianni in quanto alla omopatìa, furono i casi accennati nella nostra Lettera al Tommasini di Don Domenico Serafini Cappellano, e di Giovanna Consolati infermiera del nostro ospedale, i quali furono tratti dalla perniciosa cardialgica con due salassi, e ripetuta applicazione di sanguisughe alla regione del cardias, e china sciolta in acqua di neve (1. Al contrario Barbara Magalotti venuta ai due d' agosto del 1821, giovinetta di 13 anni, presentò il caso di cardialgìa congiunto con omopatìa *biliosa*. Gli antispasmodici combinati alla china, dati dopo il primo parossismo, avevano ridotta questa giovane all' ultimo fiato. Una ventrale evacuazione che ebbe con molta mitigazione del sintoma cardialgico, ci determinò nell' epiressìa a dare un purgante di solfato di magnesia. Tre secessi biliosi abbondanti con alcuni vermi decisero del miglioramento della perniciosa, anzi del suo pronto passaggio in intermittente benigna. Ai dodici dello stesso mese partì apirettica.

4. Devonsi considerare come varietà della perniciosa cardialgica quelle febbri intermittenti gravi nelle quali il dolore si fissa propriamente allo sto-

(1. *Della flogosi nelle febbri interm pern. pag.* 39.

maco, e non lassù verso il cardias, e che per distinguerle dalle vere cardialgiche il Torti nominò *cardiacae spuriae*. Il Morton ne dà un esempio notabilissimo nella storia sedicesima (1. E il Torti ne riporta ancora un' osservazione fatta dal celebre Vallisnieri. *Dolorem ventriculi acerbissimum stata hora quaqualibet recurrentem cortice feliciter a solertissimo rerum naturalium scrutatore clarissimo scilicet Vallisnierio sanatum legi* (2. noi la osservammo in certa Speranza Ricci campagnola, nella quale il dolore acerbissimo unito a un senso di bruciamento allo scrobicolo del cuore, piuttostochè *gastrodinia*, ci piacque di nominare *pirosi*. Questa misera diceva di avere entro allo stomaco de' carboni roventi. Le mignatte, il ghiaccio dentro e fuori somministrato, e la china alla dose di un' oncia, troncarono la febbre dopo la terza accessione.

(1. *De proteiform. etc. his.* 16.

(2. *Therap. spec.* lib. V. cap. VI.

CAPITOLO III.

Della perniciosa colerica.

1. Le cause generali che bene potrebbero denominarsi *cosmiche*, e le occasionali, e fors' anche le prossime, che producono alcune malattìe proprie del tropici, sono di tanto simili a quelle che producono la perniciosa nel suolo romano, che a noi pochi dubbì restano per non credere che il *kolera-morbus* delle coste orientali di America e dell' Indie, non sia per rispetto alla simiglianza delle cagioni morbose, alla perniciosa colerica similissimo. I dubbì poi si sminuiscono ancor di più, se si paragoni d' entrambi i morbi la sintomatologìa. A tal che udendo noi le doglianze de' medici stranieri riputatissimi intorno alle stragi grandi d' un morbo, contro al quale non è conosciuto ancora il rimedio, saremmo per gridare sin di qua, che si sperimentasse la corteccia peruviana, nella quale come è lo specifico della perniciosa colerica, così fors'anche il sarebbe del morbo *cholera* orientale. Su di che volentieri torneremo a parlare nel libro secondo.

Infrattanto ne bisogna ricordare quanti e quali sieno gli osservatori e gli storici i più ragguardevoli della perniciosa, che qui per noi si considera. E va a tutti innanzi Riccardo Morton (1. il quale ne dette tre esempì. Poscia il Torti che nella singolarità delle sue tre osservazioni le supera (2. Se non che stando egli alle minute analisi del suo tempo, si piace della differenza tra la colera umida, e la secca; differenza sebbene rispettabile per l'antichità sua, oggi con buona ragione disgradita da Pietro Frank (3. e da altri assai. Il Comparetti ne descrisse una storia interessantissima, perocchè la malattìa cominciò con una intermittente colica, quindi passò in colerica, seguìta poscia da una lenta epatìte (4. L' intermittente colerica venne ancora esattamente descritta dallo Strak, e ne dette due istorie (5. Si legge poi con molto profitto una storia che ne raccontò il Notarianni, nella quale la perniciosa

(1. Morton. *De proteif. etc. hist.* 7. 8. 9.

(2. Torti. *Therap. sp.* lib. IV. cap. I. hist. 1. 2. 3.

(3. Jo. P. Frank. *Epitom. de profluviis. Ord. IV. Gen. III. Cholera.*

(4. Comparetti. *Riscontri medici delle febbri larvate.*

(5. *Observat. de febr. intermitt. Cap X. Ægrot.* 48. *et* 49.

colerica vedesi congiunta a fierissimo e mortale singhiozzo (1. Ne parlano quindi al solito il Borsieri (2, i due Frank (3, Alibert (4, Barzellotti (5, e quasi tutti i piretologisti, che dopo il Torti toccarono delle perniciose.

Questa febbre accompagnata da colera affacciasi a Roma tra le prime perniciose per lo più in agosto, ed è tra le romane febbri una delle più frequenti a incontrarsi. Gli errori dietetici per lo più le danno mossa, e soprattutto la repressa perspirazione. Talora la perniciosa colerica (noi abbiamo osservato) non ha che un solo parossismo, ed è malattìa e crisi nel medesimo tempo. Un facchino del nostro ospedale dopo avere nel giorno sudato assai, e sentendosi verso sera oppresso dal caldo, andò a ricovrarsi alla frescura del prato di Santacroce, dipresso a porta S. Giovanni. Qui ritiratoglisi il traspiro, e fattosi bene asciutto di pelle e di panni, tornossene all' ospizio. A notte avvanzata dopo molta smania e dolori all' epigastrio, e deliquì e sudori freddi, fu assalito da un vero parossismo di perniciosa colerica con vomiti e deiezioni alvine incessanti, e di materie tutte sierose e linfatiche. Terminato questo scombuglio si giacque quieto nel letto, si rincalorì; tirava sospiri di conforto, addormentossi e sudò assai nella notte. Noi volemmo, sebbene l'infermo ci assicurasse che altro non pativa, e tutto per lui era svanito, prevenire un secondo accesso ordinandogli un' oncia di china oppiata da prendersi a riprese nella notte stessa. Il facchino non volle a verun patto la china: nel dì appresso volle a forza levarsi, nè soffrì più mai per quella stagione parossismo alcuno di colerica. L' osservazione comandava che noi riferissimo questo caso: prudenza però deve insegnare che il medico prevenga sempre i futuri accessi con opportuna ordinazione.

La nervosa omopatìa è quella che generalmente predomina in questa caterva di febbri. Onde che preconizzata, ed usata comunemente è la china con oppio: È però il caso altresì quantunque raro, ch' esse abbiano accompagnamento dalla omopatìa *flogistica*, non che dalle altre ancora per noi avvisate, massime dalla *biliosa*. Daremo perciò tra le nostre storie una, la quale farà chiara la complicazione flogistica, a noi offertasi in quell' anno, in che la costituzione epidemica inflammatoria nelle febbri tenne quell' alto dominio, che si è per noi in sugli esordì di questo libro indicato.

2. Rosa Gallucci d'anni 22 si riparò al nostro spedale ai 27 d' agosto del 1821. Nel 28 fu trovata apirettica; senonchè vomitò materie verdognole la sera. Soffriva da sette giorni la diarrèa. Nel 29 accessione con vomito forte, e deiezioni ventrali contemporanee. Il reciticcio era acquoso, e colorato poco in gialletto: grande amaritudine alla bocca, e dolorose le evacuazioni per di sotto. In questo, pallore, sfinimenti, sete ardentissima. Le fu data una mistura cardiaca: non la tenne. La china laudanata fu prescritta per appena calato il parossismo. La mattina del 30 polsi celeri e minuti ma duretti: la cute in qualche po' di madore, seguita la diarrèa. Aveva vomitato la china. Febbre rimessa. Nel giorno altra accessione con vomito, deliquì spessi, e deiezioni alvine inavvertite. Nel 31 non rimette la febbre. Forte gastrodinìa, fauci riarse, polsi febbrili un po' più urtanti, smania e vomiti a quando a quando. Si fanno applicare dodici mignatte alla regione epigastrica. Si passa all' uso del ghiaccio. Verso sera si copre di sudore, e addormenta. Le si ordina per la notte la china sciolta nel-

(1. *Osservaz. sulle febrri di mutazione. Infermo XIV.*

(2. Burser. *Instit. Vol. cit.*

(3 Opere e vol cit.

(4. *Trattat. cit. Articolo I.*

(5. Barzellotti *Epitome di medicina pratica ec.*

l' acqua nevata alla quantità di un'oncia e mezzo. Il giorno appresso larga remissione nella febbre. Faccia un po' più animata, lingua rossa umida e polita. Vomita però alcuna volta; ma l' ano è serrato. Il due settembre seguita la calma, le forze vitali sembrano un po' più ristabilite. Usò sempre la china in neve finchè ai quattro del mese indicato entrò in convalescenza. Dopo alcuni altri giorni però, compare un dolore molestissimo all' ano con flusso cruento intestinale: e con questo tornò una leggera febbre. Si replicarono le mignatte al numero di dodici ai vasi emorroidali, e si dette la polpa di cassia, e poscia mercè l' uso d' una decozione di tamarindo con entrovi alcuni grani di tartaro stibiato l' inferma risanò.

3. Nella nostra lettera al Tommasini sulla flogosi delle febbri intermittenti perniciose si dettero esempi di essa flogosi insorta o manifestatasi durante l' andamento delle febbri mentovate, e si toccò ancora come ciò per altrui osservazione soglia avvenire anche nella colerica (1. Nella moglie di Bartolommeo Ginnasio, ch' è il soggetto della seconda colerica curata dal Torti, avvenne che dopo vinti i parossismi primi colla corteccia, altri in seguito se ne promossero così fattamente *flogistici*, che il Pratico di Modena dovette trattarli con rimedi blandi temperanti, e in fine ricorrere anche al salasso (2. Esempi tratti dal Torti e dal Comparetti, ponendo anche dall' un de' lati il nostro, abbastanza provano come anche nella colerica, sebbene vesta forme cotanto adinamiche, si congiunga pure la *flogistica* omopatìa certe le volte. E se ciò è, non so intendere come molto non inchini P. Frank ad accordare ai germani la colera infiammatoria: egli medesimo che loda agli antichi, che felicemente curavano la colera coll' acqua gelata, e vorrebbe, salvo certe occasioni, si ripigliasse quell' uso (3. Nel vero la maggior parte di que'saputi stranieri, che hanno osservato e trattato il morbo colera orientale, fra i quali mi sembra che degnissimo di lode sia il dottor Julius, hanno raccomandato il salasso copioso in principio di male, massime negli europei. E fatti incontrastabili riportano il Corbin, il Burrel, il Mallshar, ed altri, i quali ritengono la colera il più delle volte inflammatoria (4. Ma trae d' ogni dubbio cotesta avvertenza altro fatto che leggesi nel giornale medico chirurgico d'Edimburgo (5. Dove è narrato che il dottor Lloiyd curò un giovine ufficiale inglese affetto da colera. E dapprima praticò quel medico a sì larghe dosi la tintura d' oppio, che dettene in due volte sino a dugentosettanta gocce unita all' etere, e il tutto sciolto nell' acquavite a dismisura « S' esacerbarono « sempre più (confessa egli stesso) le « contrazioni muscolari, per cui un « quarto d' ora dopo il secondo acces- « so si cavarono dal destro braccio « quarantacinque once di sangue. Lo « ammalato si sentì subito meglio, gli « spasmi si rendettero più leggeri, e lo « spazio intermedio agli accessi diven- « ne più lungo » (6.

Della omopatìa *biliosa* non occorrerà fare parola, sapendo già i medici come per l' osservazione de' più antichi pratici, tale e tanta è la guasta bile in siffatto male, ch' esso da questo stato patologico desunse il nome suo di colera. Sia che i primi vomiti promovano cotesto deviamento o soperchio discernimento di bile: sia che la omopatìa biliosa fosse anteriormente preparata, e promossa la febbre essenziale

(1. Lettera cit. pag. 32.
(2. Torti loc. cit. hist. 2.

(3. *Epitom. cit. De profluviis Cholera* §. 676.
(4. Vedi *Saggio storico sul morbo colera orientale del sig. Julius. Giornale d' Omodei, Febbraro e Marzo* 1824. pag. 350. e seg.
(5. Vedi *Giornale d' Omodei* fasc. cit. pag. 367.
(6. Giornal. cit. pag. 351.

essa bile determini la colera: sia infine, secondo Julius, la colera un vano conato di natura a ristabilire l'equilibrio del circolo sanguigno nel sistema della vena porta, da spasmo o da paralisi delle estremità vascolari del fegato disordinato (1, certo è che se v' ha febbre parossistica, in che i tessuti secernenti la bile e la bile stessa siano in notabile passione, ella è al certo l' intermittente colerica. Ma gli è vero altresì che non è questa omopatìa, come la *flogistica* e la *spasmoatonica* così meritevole di particolari riguardi nella cura. I quali riguardi deonsi principalmente avere alla *atonìa*, la quale, come prima si disse, è quella che quasi sempre s' acconcia colla perniciosa colerica, a meno che una peculiare costituzione epidemica, o cause occasionali, o temperamento particolare non facessero ch' ella prediligesse la *flogistica*, come è stato per noi di sopra dimostro. In generale però è lo spasmo, e l' atonìa che la seguono. Ed è cosa da meravigliare, anzi appena da credere, che nella colera orientale, secondo le narrazioni di Jameson e Marshall, lo spasmo sin dagli esordì del male, emuli quello del tetano, e siasi veduto in due individui svilupparsi e durare da tre quarti d' ora dopo una morte apparente (2.

(1. *Edin. Med. surg. Journ.* vol. XVII, p. 527.

(2. *Giornale d'Omodei.* Fasc. cit. p. 354.

CAPITOLO IV.

Della perniciosa colica.

1. Solitamente a Roma, quando nel più basso estate avvengono piogge, o spirino aquiloni, o Tevere inondi, e dopo poco ritornino i soliti calori, le febbri intermittenti, come altrove si è detto, vestono indole reumato-flogistica, ed ecco che se le cause medesime sono di molto gravi, e il soggetto che n' è colpito è a maggior male disposto quella condizione rendesi potente per modo, che fa passare le febbri in perniciose. E in queste occasioni suole vedersi non di rado la perniciosa colica. I di cui parossismi sogliónsi vincere ordinariamente colla corteccia, ma la omopatìa congiunta esige i soliti differenziati aiuti particolari. Non sia però qui stabilito stando alle idee le più comunali, che la sola indole *nervosa* s'associ alla intermittente colica. Spessissimo anzi addiviene, che per le cause medesime afforzandosi, anzichè un'atonìa, promovono una flogosi: il che si è già da noi per varî esempî dimostrato nella memorata lettera al Tommasini (1. Ed ecco occasioni di valersi del salasso, e dell' uso del ghiaccio, congiuntamente a quello della polvere peruviana. Sauvages, Cullen, e Pietro Frank accolgono fra le coliche volentieri la infiammatoria eziandìo (2. In quella guisa che non sanno negar luogo alla *biliosa*, dietro le loro osservazioni e quelle del Sidenamio, ed insieme ammettono la *spasmodica* e la *nervosa* secondo i dettami del Macbrid (3. Le quali diverse specie di coliche abbastanza ammaestrano, che nella febbre di che qui si ragiona il sintoma della colica può derivare non solo da reuma o da flogosi, ma da omopatìa biliosa, spasmo atoni-

(1. *Della flogosi nelle febbri perniciose ec.* pag. 32.

(2. Vedi Cullen. *Synops. nosol. method. Ticini* 1787. pag. 180.

(3. Cullen. *Synops. cit. p.* 181.

ca, e pur anche scorbutica; avvegnachè il detto Sauvages volle anche questa tra le altre specie ragionevolmente notata (1: e il vocabolo *schorbok* e *scorbuch* in lingua sassone non esprime che il dolore delle intestina. E le seguenti parole ne ha detto il dottor Meas: *Tormina quoque ventrem discruciant, et ne laevia quidem pretermittam ad intestinorum doloribus nomen suum tum latinum tum anglicum traxisse videtur iste affectus, a voce nimirum saxonica quadam; quae illa lingua ventris lacerationes denotat* (2. E ciò sia detto quanto alle omopatìe di tal perniciosa.

2. E a chi poi volesse ammaestramento intorno a que' libri dove innanzi a noi può trovarsi la perniciosa colica notata o descritta, si dovrebbe al solito aprire la piretologìa del Morton dove ne troverebbe tre istorie, e sono la sedicesima, la diciassettesima, a la decimaottava (3. Egli pare che non di rado in simili febbri siasi avvenuto anche il Werloph, avendone egli nelle sue osservazioni lasciato: *Inter febres grassantes, et ante, et post easdem et cum ipsis saepenumero cardialgiam simul et colicam, anxietate, doloribus, vomitibus, et alvi adstrictione, horrendum in modum gravem, observavimus* (4. Nella egregia operetta dello Strak sulle intermittenti la storia 47 appartiene alla medesima malattìa (5. Il Sagar videla una sol volta: *Semel observavi* (dic' egli) *hanc colicam febbricosam quotidianam, dolores erant colici vehementes; ast haec colica habuit perfecta stadia frigoris, caloris et sudoris unde potius erat febris colicosa. Praemissa catharsi sale amaro excitata, per kinamkinam facile curavi hanc colicam* (6. Fra i nostri contemporanei l'Alibert non ne fa parola. Viene bensì annoverata fra le perniciose da Giuseppe Frank (7, e da Brera (8.

A noi, come dicemmo, a Roma si parò le più volte, e sempre nella stagione autunnale. Avvegnachè nel novembre del 1819 ne vedemmo una: tre nel settembre del 20, e altre tre nell'ottobre dello stesso anno. E poichè la terza di quelle osservate nel settembre ne offerì maggiore singolarità delle altre; daremo di essa la storia.

3. Chiamati a visitare un malato il quale era un robusto villano di 39 anni ben nutrito, e di temperamento sanguigno, il trovammo agitatissimo e ululante per un dolore che il feriva alla regione ombellicale. Polsi contratti ma duri: pallore della faccia: fronte coperta di un sudor freddo, e fredde le estremità. Il basso ventre teso ed enfiato dallo spasmo. Frequenti sforzi di vomito e sete ardentissima. Fu fatto salassare nella stessa giornata. Ebbe un clistere comune: prese olio di ricino a cucchiaì: e si fomentò tepido sulla pancia. La sera tutti i sintomi innaspriti. Non poteva patire le tepide fomenta, ebbe una sola e scarsa egestione: la metà dell' olio lo restituì vomitando. Al dolore ora si era unito un senso d' ardore mordacissimo. Polsi un po' più elevati dopo il salasso. Sangue con sottile cotenna, siero scarso e torbido Una frizione oleosa sul ventre: altro clistere: emulsione mannata per bocca e sei mignatte ai vasi emorroidali. Passò la notte in molta inquietudine e straziato dagli spasimi delle intestina. Sudò, e alla mattina si trovò un pocolino meglio. Qui disse avergli quel dolore così atroce cominciato poco prima della febbre, la quale lo assalì con freddo. Esaminate le urine, e vedutale laterizie, vollesi passare senz'altri indugi alla china. L' ammalato non ne volle; la sua malattìa, diceva egli,

(1. Sauvages *Nosolog. method. colica, p.* 6.
(2. Presso Milman. *Ricerche sullo scorbuto.* Venezia 1799. cap. VII. *Dell' origine dello scorbuto.*
(3. Morton. Op. cit. hist 16. 17. 18.
(4. *Observat. de febr. intermitt.* §. 8. *n. f.*
(5. *Observat. de febr. interm.* cap. IX.
(6. Sagar. *System. morbor. symptom.* Viennae 1783. Vol I. pag. 407.
(7. *Prax. med. univers.* Vol. I.
(8. *Prodrom. Instit. Burserii.* Tractat. I. cap. 2. *Febr. interm. comit. Variet.* 7.

non era da china. E invece mandò di celato per un calmante con laudano, e sel tranguggiò. Frattanto dopo il mezzo giorno proceduti da alcuni dolori abdominali tornarono i brividi febbrili, e in compagnìa di questi i forti spasimi. Questa volta tutto il complesso de' fenomeni era veramente di perniciosa. I polsi assai più bassi e minuti che innanzi. Il pallore era quasi cinereo, gli occhi incavati, le narici secche, e le labbra dentro la bocca: la lingua era rattratta, sul dorso aspra e nericcia, e la punta inaridità. Gocciole di sudore gelato gli bagnavano il collo e la fronte. La voce era fioca, l' abdome offeriva questa singolarità che nel vigore dello spasmo lo vedevi tumefarsi ora a destra, ora in mezzo, ora a sinistra. Il vomito si era fatto assai frequente, e la sera l' ammalato era moribondo. Gli si potè nondimeno far ingoiare un' oncia di china, e si fecero pittime di ghiaccio sul bassoventre. La mattina dopo, un nuovo sudore nella notte aveva rimesso l' ammalato in un poco di requie. Il passato pericolo vinse in lui la caparbietà e cominciò ad usare coraggiosamente la china. In questo stesso giorno ebbe due scarichi copiosi di ventre dai quali disse sentire gran giovamento. Le fecce vennero miste con sangue. La nuova febbre non apparve che il giorno dopo: la colica intestinale non fu così atroce, nè quella *timpanitide fluttuante* (se così lice chiamarla) l' accompagnò. Nulladimeno anche questo terzo assalto dette molto a temere. Incominciando dalla notte a tutto il dì seguente, nel quale non riapparve che un leggero parossismo verso le 24 ore, prese il malato 3 once di china. Superato anche questo ultimo residuo di febbre fu convalescente.

4. Può meritare qualche nostra riflessione quel sintoma della *timpanitide fluttuante* di sopra descritto; onde vengano oggi più che non è solito ponderati i strani effetti di que' fumi o gas che ne' processi morbosi si disciolgono e fanno contrasto nelle nostre cavità. Osservazione già molto tenuta in conto dagli antichi, e intorno a cui molte cose belle ed erudite, secondo il suo costume, ci disse il Morgagni nella sua Epistola V. del primo libro. Dove si legge come, oltre Ippocrate e Galeno anche Platone questo fenomeno dichiarasse nel Timeo. Era qualche tempo che il furore pei sistemi aveva tra noi coperto di dimenticanza questo interessantissimo punto di patologìa, e siamo debitori al Testa (1, al Dalla Decima (2 e al Bufalini (3 d' averci di nuovo ricondotto sulle opportune considerazioni intorno ad esso. E veggiamo poi oggi come anche i stranieri riprendano di buona voglia ad esame cotesto fenomeno chimico-organico, fra i quali basterà il ricordare Vidal (4 e Giuseppe Frank (5, nel quale leggiamo: *Flatuum imperium in spasmis excitandis adeo magnum est ut nisi nobis ab hypotesibus plane abstinendi lex esset, doctrinam de spiritu flatulento quondam a Galeno et nuper a Vidalio jactatam admitteremus.*

Spaventevole e irreparabile fu il caso che ci offerì Maria Montili ricevuta nell' ospedale ai 9 d' agosto del 1821 con febbre intermittente accompagnata da colica intestinale. Al terzo parossismo la colica salse a tanta ferocia che dopo un ostinato serramento di ventre e vomiti continui finì col volvulo, e vennero più volte per la bocca le materie stercoracee e sino i vermi. E così vomitando tra le smanie le più atroci fu morta.

(1. *Delle malattie del cuore.* Lib. I. cap. IX. Lib. II cap. III.

(2. *Degli accumulamenti aerei e gassosi del corpo umano. Memoria inserita nei nuovi Saggi della R. C. Accad. di Scien. e Lett. di Padova.* Vol. IV.

(3. *Intorno al tema proposto dalla Soc. Ital. delle Scienze residente in Modena ec. Memoria del D. Maurizio Bufalini.* Modena 1825. Parte III. § 5. pag 52. 53.

(4. Vidal. *Essai sur le gas animal, considérè dans les maladies, ou renouvellement de la Doctrine de Galen concernent, l'esprit flatueux. Marseille* 1809.

(5. Jos. Frank. Op cit. Vol. VIII. *De Tetano.*

CAPITOLO V.

Delle perniciose itteriche.

1. Ben prima che M. Gilbert mostrasse il caso d'una intermittente perniciosa itterica al sig. Alibert (1. si avevano già dettagliate descrizioni di simile malattìa in un' opera abbastanza nota di Alessandro Camerario (2. E il Werlhof insegnando, che come alle nostre febbri invece del *coma* si congiungano altri sintomi gravi, deonsi trattare similmente colla corteccia, segue a dire: *Idem est judicium de* ictero, *quem, febrilis similis fomitis indicia exhibentem, aeque fere certo, ac febres ipsas intermittentes, per corticem febrifugum tolli, peculiari dissertatione, et plurium observationum praticarum testimonio, haud ita pridem confirmavit cl. Camerarius; et nos jam ante decennium, et saepius inde, et nuperrime rursus comperimus* (3. Ne aveva anche il Vogel ammaestrati, che alle febbri intermittenti si unisce l' itterizia periodica e spesso letale: *Mucosa atque biliosa coagula saepenumero intermittente febre et cachecticis morbis generantur, quos non raro deinceps icterus, in illa subinde periodicus, comitatur, tam flavus quam niger; qui plerumque laetalis, utique, si singultus atque sopor aut vomitus niger bilis, et ipsius sanguinis supervenit; aut si in labiis pustulae nigrae, erysipelaceae fugaces efflorescant. Ispe icterus flavus subito interdum exitalem apoplexiam accersit* (4. Leggevasi inoltre sotto al titolo di *icterictia febbricosa* in Sagar: *haec species cum paroxysmis intermittentium febbrium accedit et recedit* (5. Bastava poi di rivolgersi al preziosissimo trattatello di Carlo Strak, per vedervi esempì non pochi della intermittente itterica, e per considerarvi fermata questa avvertenza: *Similiter si febris fomes in haepate residet, et miasma cum eodem convenit, excitatur febris simul et icterus: et ipse icterus cum febre incipit et expuncta febre prompte desistit* (6. Il Notarianni finalmente prese a descrivere di proposito questa febbre, ed oltre all' averne dato di essa tre osservazioni interessantissime, ne notò generalmente tutti i caratteri proprî co' quali solea presentarsi in coloro che aveanla acquistata nelle Paludi pontine, e i pericoli ch' essa arrecava, e i suoi mutamenti, e le sue crisi (7.

2. La perniciosa itterica più facilmente delle altre, tranne la subcontinua e l' emitritèa, assume un genio epidemico: e forse non altro che perniciose itteriche sono le febbri biliose estive e autunnali de' paesi caldi, e la stessa febbre gialla costituzionale poco ne diversifica.

L' itterizia nella perniciosa itterica non va sempre considerata come un effetto della omopatìa biliosa, a quel modo che la detta omopatìa sussiste in alcuni casi di febbre periodica emetica, colica, cardialgica, senza che in questi si produca itterizia. O a meglio dire vi può essere colluvie biliosa

(1. Trat. cit. Vol. I. art. XVIII. « Io non co- « nosceva (dice l'Alibert) questa varietà, della « quale nessuno Autore ha parlato con dettaglio. « M. Gilbert, presentò alla mia osservazione un « caso di questo genere interessantissimo.

(2. *Exercit. qua cort. usus ad Icterum extenditur.*

(3. *Observ. de febribus* §. *VI. p.* 63.

(4. Op. cit. Tom. II. Cas. 3. *Cachexiae* §. 636.

(5. Op. cit. Vol. I. p. 319.

(6. Osservaz. cit. cap. 2. p. 120.

(7. Osservaz. cit. §. 44. sino alla 54. Infermi XV. XVI. XVII.

dispersa e stagnante nel canale cibario in maniera da determinare la biliosa omopatìa, e non per questo si dirà itterica la intermittente che ne è accompagnata, se questa manca del fenomeno esterno periodico del giallore della cute. Per la qual cosa potendo essere anche questo fenomeno indipendente da qualunque affezione epatica, dovranno adunque nella febbre intermittente itterica essere contemplate anche le altre omopatìe. E nel vero se il fenomeno dell' itterizia non esiste che nella sola cute, costituente così una forma d'impetigine riproducentesi co' parossismi, ciascuno vede che nell'interno dell'organismo può aver luogo contemporaneamente qualunque delle da noi ammesse omopatìe. Quel passare che si fa a Roma dai caldi diurni ai freddi notturni, e la sottrazione repentina di calorico che ne avviene (1, come è atta in alcuni a produrre la perniciosa, così dalla medesima causa abbiamo veduto associarsi alle prime accessioni l'itterizia, con quella prontezza colla quale specialmente l' itterizia *a pathemate* si sviluppa. E che cotesta forma morbosa appartenga solamente a una condizione innormale del tessuto cutaneo, promossa da un' azione nervosa simile a quella eccitatrice dell' algore nella perniciosa algida, e della epidrosi nella diaforetica, non sarà messo in dubbio da chi sappia valutare le avvertenze e i sodi ragionamenti che usarono Linneo, Rezia, e Dall'Oste per classificare l' itterizia fra le impetigini (2. Se non che era già documento antichissimo di Galeno: *Superficies corporis saepe colore auriginoso infecta deturpataque fit, cum nulla existat obstructio aut inflammatio aut scirrhus in haepate. Sed secundum substantiam temperiei ipsius partis mutatur, ut sit temperamenti quaedam alienatio* (3. E della itterizia compagna delle intermittenti aveva altresì avvertito Carlo Strak: *Non a vulgari caussa ab hepatis puta obstructione calculove iste icterus est: neque enim durum haepar est, neque intentus venter, neque inflammatum hypochondrium dextrum, neque alba stercora cum labore emittuntur; contra vero mollia proecordia sunt, venter subsidet, flavaque stercora sanorum similia facile secedunt: et ipse icterus cum febre incipit, et expuncta febre prompte desistit: isque nonnunquam uni tantum humori excreto ineret* (4.

Tolto però il caso d' una forma universale itterica comparsa issofatto colla febbre, e promossa dalla medesima causa eccitante di questa, nel qual caso deesi vedere scomparsa quasi affatto nelle intermissioni febbrili, non sarà più giusto in altri riguardare quella forma come solamente cutanea; ma dovrassi tenere sempre quale effetto di una condizione morbosa dai nervi recata ne' tessuti secretori della bile. Imperocchè se molte cause eccitanti della perniciosa agiscono sul sistema dermoide, altre e di simil forza ne' climi caldi agiscono sul sistema biliare; talchè la perniciosa itterica può ripetere il suo fenomeno dallo spasimo istesso febbrile che induce una specie di movimento antiperistaltico nel sistema della bile: dalla colluvie biliosa portata al suo massimo grado di nocevolezza e preparata innanzi allo sviluppo della febbre, e passata nelle seconde vie: infine dalla flogosi, che attaccato abbia il plesso epatico e lienale, e quindi l' arteria epatica, cui que' plessi tenacemente aderiscono (5.

3. Dette le quali cose, onde la te-

(1. *Praeterea subita corporis refrigeratio per natationem ex. g. saepe icterum producit, eumque pertinacem.* Vogel. Op. e loc. cit. §. 139.

(2. Vedi dall'Oste. *Prospetto de' resultamenti clinici degli anni* 1816. 1817. *ottenuti dal Brera nella Clinica medica di Padova*, pag. 79, *e il Giornale di Brera quaderno* XXVIII *p.* 139.

(3. Galen. *De loc.* cap. 7. lib. V.

(4. Oserv. cit. Cap. 2. p. 120.

(5. Neumman considerava l' itterizia sopravvegnente al tifo itteroide, come conseguenza di una infiammazione nel plesso solare o nel ganglio semilunare. *V. Memoria sull' itterizia epidemica che regnò in Prussia nell' anno* 1807.

rapeutica di tali febbri vada anch' essa sottoposta a leggi analitiche, passeremo a descriverne in generale i caratteri, attenendoci in parte alle osservazioni nostre, ma principalmente a quelle del Notarianni, che certo ne vide e ne trattò più di noi. Fatta eccezione da que' sintomi itterici che sogliono appalesarsi in moltissime altre perniciose (1. la febbre che qui descriviamo ha caratteri proprî e diversi, co' quali dalle finora descritte si può agevolmente distinguere. Essa predilige i mesi di settembre e d' ottobre, e si trae in lungo più delle altre con un tipo per lo più subcontinuo, o emitritèo, o triteofio. Le omopatìe *biliosa* e *flogistica*, le sono più familiari e comuni. È come le altre annunziata da spossatezza totale, da senso di spezzatura nelle membra, e da un' invincibile fastidiosaggine. Dicono i popolani che ne sono presi *le coscie mi si sono insugherite*, perocchè sentono in esse o un torpore o un un formicolìo molestissimo. Entra con pochi brividi di freddo. Si dolgono gl' infermi fortemente del capo. Il polso ne' primi giorni non fa sentire gran febbre, ed alcune volte havvi una notabile tardità. Altre volte poi i parossismi prima dichiarati si oscurano dopo alcuni giorni, e diventano i polsi molli, piccoli, irregolari e lenti, e profondi. Si fanno itterici tutti prima del quinto giorno, ed alcuni anche nel secondo o nel terzo, altrettanti ancora sono itterici prima, e infebbrano dopo. In molti nella accessione febbrile v' ha un sordo delirio, in altri, peggiorando il male, subentra un' affezione soporosa che va per gradi aggravandosi sino a farsi letargo. In questo si veggono talvolta fiorire anche le petecchie. Il loro volto diventa lurido, ed acquista subito l' aria di una faccia ippocratica. Non di rado si osserva una repentina mutazione del colore del volto, che da naturale o da itterico ch' era addiviene oscuro, tetro lurido e gonfietto in un momento. Nè questa mutazione succede senza alcuni movimenti convulsivi, che compariscono in diverse parti del corpo. La forma itterica poi così in alcuni si impossessa delle parti che oltre a tutta la cute, le unghie, la lingua, i denti, la saliva, e il moccio del naso si vedono gialleggiare (2. Nè tutti cotesti fenomeni cedono affatto col cedere delle accessioni febbrili, quantunque nelle prime giornate del male in quelli intervalli notabilmente si scorgano calmati.

4. Maria Giannelli ci presentò nel settembre del 1821 il caso di una perniciosa itterica con omopatìa flogistica. Era nello spedale sino dal mese antecedente con febbri periodiche semplici, ora troncate, ora recidive. Quando ai 10 di settembre si cominciò a tingere in giallo la faccia e la congiuntiva, e farsi dolentissima la parte destra dell'abdome alla regione epatica. Nel giorno 11 ebbe un' accessione di febbre gravissima in che l' itterizia si sparse per tutto il corpo: era assopita, avea fredde le estremità, e mandava frequenti sospiri. Vomitava di spesso materie or verdi or giallastre. Dodici mignatte alla regione epatica: bevande gelide acidulate. Nel giorno 12 la febbre in qualche remissione: la tinta itterica non è tanto lurida nè sì diffusa. Mezza oncia di corteccia con sei grani di calomelano: bevande come sopra. Alla sera incalza il dolore all'ippocondrio. Si replica la china col calomelano, e si ripete l'applicazione delle sanguisughe. Nel tredicesimo ebbe una nuova grande accessione. La quale attutita si ritornò all'uso della china alla dose di un'oncia combinata collo stesso calomelano. Nel dì 15 restò apirettica. Il giallo-

(1. Il Notarianni avverte in generale di tutte le febbri delle Paludi da lui osservate, che l' itterizia o presto o tardi compariva quasi in tutte; e nondimeno distingue quelle in che cotesta forma era la più perniciosa delle altre. §. XXI. e §. LXIV.

(2. Vedi la osservaz. XVI. del Notarianni.

re della cute ai 18 era affatto scomparso. La sola congiuntiva degli occhi rimase tinta per qualche altro tempo.

5. Diremo ancora degli esiti ora propizi ora funesti che suole avere la perniciosa itterica. Quando essa è accompagnata da flogosi epatica, se sopravvenga un flusso emorroidale, o interno o esterno, ovvero i mestrui ripurghi nelle donne, e il fegato non si indurisca nè si gonfi l'ipocondrio destro, allora gl'infermi sogliono salvarsi. Racconta il Notarianni, che un soggetto aveva grave febbre periodica coll'itterizia: ebbe uno scolo dalle morìci e guarì. Un altro con simil febbre ebbe dalle vie ordinarie uno scarico copioso di sangue, e pure guarì (1. Altrettanto bene ne è venuto dalla diarrèa spontanea, se in specie dominava nella febbre una biliosa omopatia. Molte volte, ha osservato il Notarianni, comparire uno scarico di materie giallastre e purulenti da dentro l'orecchio: « mi « sovviene, egli dice, di un giovane, « a cui sgorgò da ambedue dopo tre « giorni di profondissimo letargo, il « quale, essendosi migliorati i polsi, « sollevate le funzioni animali, e com« parso il sudore, si salvò. Lo stesso è « avvenuto nell'escita delle parotidi, « le quali quando hanno sgombrato il « capo, e portata una migliorìa nei « sintomi, sono state salutevoli, ma se « sono venute fuori coll'aggravio del « cervello, e con polsi depressi e scon« certati hanno presagita la vicina per« dita degl'infermi. Da ultimo si sfi« niscono con sudori vischiosi e fred« di. Saltano continuamente i tendini, « e quasi sempre sbucciano le parotidi, « mancano le urine, e ordinariamente « prima del 14 si muore » (2.

6. Mirando inoltre alle sole mutazioni, che può offerire la forma itterica in simili perniciose, s'incontrano delle notevolissime stravaganze » Ho veduto « alcuni, dice il sullodato medico, di« venir giallissimi, e caricarsi di que« sto colore oltremodo finanche le « unghie. Ed in altri esser così carico « un tal colore che inclinava al negro, « cosicchè potea chiamarsi un *melasit*« *tero*, il quale non tarda molto a por« tar via gl'infermi che hanno la di« sgrazia d'inciamparvi, sfacelati (3. » Fece ricordo anche il Sagar del *melasicterus periodicus*, e disse: *In infante observatus fuit hicce melasicterus alternis diebus recurrens* (4. E noi nella lettera al Tommasini citammo il caso d'una *diaforetica* che dopo il secondo accesso, previo un forte dolore all'ipocondrio destro si mutó in *itterica*, e all'altro seguente accesso l'itterizia apparve un *melasittero*, e sotto questo l'infermo perì (5.

7. Considerato analiticamente il genio di queste febbri, e stando ai resultamenti da noi in esse ottenuti, non possiamo convenire nella sentenza del Notarianni, che tutti quasi gli aiuti sien vani contro a chi ne inferma, se la natura non promove qualche scampo (6. Ottimamente peró egli riflette « che spesso la miseria, e quasi sem« pre la mancanza di quella proprietà « necessaria nelle case e nelle camere, « tolgono molti benefici che loro si po« trebbero arrecare. La sola *aria re*« *cente*, e l'uso di un'*acqua gelida* « sono que' due aiuti, che il pregiudi« zio può disviare. I *bagni*, che sareb« bero un *eroico rimedio*, rare volte « possono mettersi in uso con gente « miserabile ed infelice. Noterò di più « che la *libera circolazione dell'am*« *biente* sembra tanto necessaria, che « la stessa natura fa desiderarla agli « infermi di questa febbre. L'alito cal« do, il traspiro carico di un grave e « nauseoso fetore, la pelle unta con

(1. Op. cit. §. XXI.
(2. §. IL.

(3. §. XXVI.
(4. Op. cit. Vol. I. p. 521.
(5. Artic. 4. p. 22.
(6. §. LII.

« una specie di vernice pel sudore che « vi si asciuga, e mille altri motivi li « spingono a sventarsi, a uscir di letto, « e a procurarsi tutti i mezzi per respi- « rare un'aria fresca e recente » (1.

(1. §. LII. LIII.

CAPITOLO VI.

Delle perniciose subcontinue.

1. Nel suolo di Roma corrono certe febbri, le quali sebbene dopo il secondo o terzo accesso si provino d'entrare nella classe delle continue, tuttavìa pertengono a quella delle intermittenti; dimodochè non è da farsi coscienza veruna di comandare la china, se si vogliono condurre i febbricitanti all' apiressìa. *Cum praemature mense julio*, dice Sydenham, *intermittentes autumnales ingrediuntur atque increbrescunt, non statim genuinum typum inducunt, quod intermittentibus vernis quidem solemne est, sed continuas febres ita per omnia imitantur, ut, nisi castigatissimo utrasque examine trutinaveris, ab invicem discriminari non possint; et retuso paulisper constitutionis impetu, et frenata vi jam in typum regularem migrant, atque exeunte autumno, larva abjecta intermittentes, quales ab initio reapse fuerunt palam fatentur, sive quartanae illae fuerint sive tertianae: quod si non diligenter advertimus, cum magno aegrorum nostrorum malo medicantes hallucinabimur, dum hujusmodi febres, quae ex intermittentium numero sunt, pro continuis veris et genuinis habeantur* (1. Invece però di particolareggiare le osservazioni nostre intorno a cotesta razza di febbri, ci è mestieri dichiarare, che il nome dato ad esse dal Torti di *subcontinue solitarie*, per differenziarne il carattere dalle *comitate*, è cosa da togliersi dalla moderna piretologìa, e solo da perdonarsi a qualche avanzo di galenismo, da cui il genio abbastanza libero del Clinico di Modena pur non seppe sottrarsi. L'aver trascurato le sezioni de'cadaveri, e il considerare poche forme di perniciosa inerenti all'essenza, e non come sono accidentalmente avventizie, furono le cagioni onde, vedendo in altri casi non presentarsi quelle medesime forme vennero denominate solitarie, e trovatele della stessa pernicie, si prese di mira piuttosto il tipo febbrile, sul supposto che in esso stasse principalmente riposta, e rappresentata la quiddità perniciosa di tali febbri. Il tipo intermittente è quello in realtà che più risponde all'essenza primigenia di cotesti mali, siccome alla medesima essenza rispondono, e ne sono la più genuina espressione, le forme di freddo caldo e sudore. Ma aggravate le cause, e messe in moto le omopatìe, che è quanto dire divenute le intermittenti perniciose, ecco cotesti caratteri protopatici rappresentativi della essenza alterarsi per mille guise, e non essere più nè regola nè costanza ne' tipi, quantunque pur sempre manifestantisi a ricorrenze, e suscitarsi nuove e variabili forme. Siccome però queste forme ti rappresentano almeno la parte, l'organo, il sistema dove più il morbo fa violenza, il denominare tutte le perniciose da esse, piuttostochè dal tipo febbrile, è canone assai più conducevole e sano per il fausto loro trattamento. Tanto più

(1. Sydenham. *Op. med.* Sect. I. cap. 2. Fra quelle perniciose, che, stando alla divisione tortiana, dovrebbersi dire subcontinue, noi abbiamo trovati assai più frequenti i sintomi abdominali, che i toracici, e gli encefalici. Epperò abbiamo creduto a proposito di collocare tanto esse, che le emitritee, tra le perniciose da noi dette, in largo senso, *meningogastriche*.

che delle stesse comitate del Torti alcune t'offrono il tipo di subcontinue, come al contrario se bene esaminerai le sue subcontinue solitarie, vi troverai sempre ed in tutte un sintoma predominante che le fa rientrare nella famiglia delle comitate. Nella prima troverai gli accessi accompagnati dallo stato *comatoso*: nella seconda dalla *fatuità*: nella terza dal grave *delirio*: nella quarta dalla *convulsione* clonica: nella quinta e sesta dal *coma vigile*, nella settima dalla *gastrodinia*: nella ottava dalla *epidrosi*. Le quali forme quantunque alcuna volta l'una coll'altra si commutino, nulladimeno generalmente offrono maggior costanza del tipo, che seco trae la febbre. Spesso una febbre che sembra continua accompagnata da dolor di capo, sete grande, debolezza, ed aridezza di pelle ne'giorni canicolari, ed asciutti di estate, ti si tramuta in intermittente dopo una pioggia, e dopo un sudore ti cangia d'aspetto. Una terzana legittima all'improvviso ti si raddoppia e in fine ti mentisce una continua. Giornalmente si osservano le terzane passare in semiterzane, e queste in quelle. Centinaia dunque di queste metamorfosi ne hanno determinati a distinguerle secondo i sintomi principali che le accompagnano, perchè così facendo si presenteranno in un istesso quadro tante specie e varietà tutte della stessa natura, e nella sola apparenza diverse. E vedendo come le subcontinue tortiane, non che le nostre, sono sempre notabili per la concomitanza d'un sintoma maggiore e predominante, non ne è potuta riuscire accettevole la divisione delle febbri perniciose in comitate e solitarie. E facile è convenire, che la tendenza delle intermittenti perniciose verso il tipo di continuità, è un semplice accidente che non può assolutamente servire di base ad alcuna verace distinzione.

2. Il denominare le perniciose dal tipo che hanno, sarebbe lo stesso che denominarle dalle omopatìe. Così come si è stabilito che una perniciosa colle medesime forme può avere in diversi individui omopatìe diverse, altrettanto dee stabilirsi rispetto ai tipi febbrili. Di modo che le algide e le diaforetiche, quanto al tipo, possono essere subcontinue, come le subcontinue sono suscettibili di qualunque sintoma primario di perniciosa. Egli è osservato però

Che l'omopatìa flogistica è la più atta a destare nelle nostre febbri il tipo di subcontinue.

Che il tempo del vigore dell'accesso è perciò molto più considerevole e lungo, che non è quello del principio o della remissione.

Che la sollecitudine nel somministrare la corteccia va misurata secondo la ragione inversa della distanza delle accessioni; e secondo la diretta della gravezza del sintoma principale che le accompagna.

Che le subcontinue non sono sempre spontanee, ma tante volte l'effetto d'un cattivo metodo di cura.

Che cotesto modo di piressìa quando è spontaneo, vuole essere riguardato come l'effetto delle omopatìe.

Ogni tipo febbrile che non sia *continuo continente* può esser proprio della perniciosa. Ma ogni tipo febbrile che si scosta dal *perfetto intermittente* desume questa varietà dalle omopatìe.

Come adunque non si dà perniciosa senza omopatia, così qualunque perniciosa, con qualsivoglia sintoma primario, può essere suscettibile del tipo di subcontinua.

3. Poste queste leggi desunte dal nostro metodo di separare lo essenziale dallo avventizio, senza formare una classe a parte di tali febbri, e senza aggravar la piretologìa di eccezioni, noi veniamo di più a spiegare agevolmente colle leggi suddette tutti i loro caratteri principali. Spieghiamo il perchè nelle subcontinue si possa anzi si debba temporeggiare a somministrare la china, e ciò per la coesistenza della omopatìa flogistica; e per la medesima causa è comandato che le dosi non sieno così

alte: spieghiamo come sieno più pericolose quelle che da intermittenti passano in subcontinue, delle altre che da subcontinue passano in intermittenti, considerando che nelle prime, rinforzano le omopatìe, dove nelle seconde s'abbassano e si dileguano: e ciò avvenendo per opera di natura, ne insegna ad operare il simile coll'arte; e chiaro dimostra che non si riordinano i tipi febbrili nelle periodiche, onde renderli affatto vincibili dalla corteccia, se non si va col reggimento curativo razionale a combattere la causa di quel disordine, che sono le omopatìe.

CAPITOLO VII.

Delle perniciose emitritee.

1. Ciò che abbiamo detto delle subcontinue deesi intendere anche qui fermato per le emitritee in quanto sono anch'esse denominate e differenziate dal tipo febbrile. Cosicchè le subcontinue del Torti, le anomale di Strak, le subintranti, le emitritee, le semiterzane, ed altrettanti avanzi rispettati del diligente studio degli antichi intorno alle stravaganze dei modi parossistici delle febbri periodiche comitate estive e autunnali dei climi caldi, deonsi denominare dal sintoma che negli accessi più sopra gli altri si mostra imponente. Che poi anche l'emitritèo romanesco, che suole affacciarsi tra le altre febbri di quel suolo ne' tempi d'està e d'autunno, debba anche in essenza essere tenuto eguale alle altre perniciose, cel dimostrano le seguenti ragioni:

L'emitritèo è malattìa antichissima a' romani, e quasi propria esclusivamente del loro suolo: *Romae*, disse Galeno, *illa incolis frequentissima, ut quam illius sit urbis familiarissima* (1.

L'emitritèo è malattìa che ha in sè pericolo gravissimo (2: tale il dissero medici molti, ed era comune anche nel popolo questa paura. Leggesi in Quinto Sereno:

Mortiferum magis est quod graecis haemitritaeum
Vulgatur verbis.

E riguardando in Cornelio Celso si trova: *Alterum longe perniciosius; quod tertio quidem revertitur, ex octo autem et quadraginta horis fere sex et triginta per accessiones occupat (interdum etiam vel plus vel minus) neque ex toto in remissione desistit, sed tantum laevius est. Id genus plerique medici haemitritaeum appellant* (3. E Baglivi finalmente ne scrive: *Gravissima sunt et terrifica symptomata quae haemitritaeos comitantur* (4.

L'emitritèo corre colle periodiche autunnali: *Semitertiana morbus est maxime periculosus, saepe corripit virilem aetatem vel eidem proximam, potissimum tempore autumni* (5.

L'emitritèo è malattìa endemica de' climi caldi paludosi, come la perniciosa (6.

La successione de' parossismi febbrili nell'emitritèo mostra chiaramente la sua periodicità.

L'emitritèo, quando è grave d'assai, uccide prima del settimo, vale a dire nella quarta grande accessione, come la perniciosa (7.

(1. Galen. *Lib. de morb. temporib.* Cap. 8.
(2. Aveva già detto lo stesso Ippocrate: *At in semitertiana appellata contingit quidem et acutos morbos fieri, et est hæc præ aliis maxime læthalis.* I. *Epidem.* Sect. 3. text. 5.
(3. A. Corn. Cels. lib. III. cap. 3.
(4. *Prax. med. L.* 1.
(5. Op. e loc. cit. Baglivi.
(6. Ved. *Font. in schol. ad Dodonaeum*, e Vogel. Op. cit. Vol. I. §. 89. *Hæmitritæus.*
(7. Mosca *Dissertaz. cit.* §. 89.

L'emitritèo si cura colla chinachina, siccome ci ha fatto conoscere prima Restaurando, poscia Francesco Torti (1.

3. Per i quali caratteri noi non dubitiamo punto di collocare l'emitritee tra le perniciose del suolo romano: e se molte febbri non andassero sotto il nome generico di terzane doppie o di subintranti o di subcontinue, se altrettante non ne venissero commodamente rilegate tra le putride e le maligne, gli emitritèi sarebbero forse anche oggidì frequenti a Roma nell'autunno come lo erano per lo passato. Imperocchè conviene persuadersi, che quelle febbri, cui gli antichi medici romani davano il nome di assodes, elodes, fricodes, epiale, lipirie, vertiginose, singultuose, flegmatiche, emitritee erano della stessa famiglia delle odierne, che i nostri medici chiamano febbri periodiche perniciose. Se non che quelli colle sole emitritee potevano compiere il numero delle nostre: avvegnachè in queste febbri notavano la ricorrenza nelle grandi accessioni di tutti que' medesimi sintomi gravi, che si notano da noi distintamente nelle nostre comitate. Siane una prova il seguente passo di Galeno: *Periculosa porro est semitertiana, ut quae non oris ventriculi tantummodo ac nervosas partes et summatim media attingat; sed et veternosas cataphoras, vigiliasque cum delirio, ac syncoposas dyaphoreses inferat; linguam praeterea validem ex siccet, atque animi defectionem efficiat, vehementer quae in profundo sunt commovens, in universum ferus periculosissimusque hic typus est* (2. Qui dunque abbiamo esemplificate le nostre perniciose cardialgiche, cataforiche, sincopali, e diaforetiche. Più estesa è la numerazione de' sintomi che ne dà Vogel: *Ægri quidam soporosi fiunt; aliis mens alienatur; aliis animus deficit. Abdominis dolor, ac intumescentia haud raro jungitur. Purpura etiam, et petechiae se interdum immiscent. Sputa pauca cruda; tussi extunduntur. In progressu febris icterus saepe oritur. Ab horrore hippocrates haemitritaeum (L. I. Epidem.) et alibi horridam febrem (fricodes pyretu) appellavit. Prae caeteris autem haemitritaeus lethalis est, cui morbi acuti, apoplexia, convulsio, tetanus, lethargus, strangulationes faucium, angina superveniunt. Dyssenteria, cum hac febre incipiens periculosa quidem est etc.* (3. E quindi a volere si traggono fuori, oltre le già nominate di sopra, le coliche, le esantematiche, le pleuritiche, le itteriche, le algide, le tetaniche, le anginose, le enterorragiche.

3. Dicemmo già, che per la concorrenza delle omopatìe il tipo delle perniciose non è mai perfettamente terzanario (4. E quanto agli emitritèi, onde spiegarne la stravaganza del tipo dovettero anche gli antichi ricorrere a certe condizioni morbose accessorie alla protopatìa periodica. Galeno per esempio, che poneva il fondamento essenziale della terzana nella bile, e della continua nella pituìta, spiegava il fenomeno col dire, che nell'emitritèo era un contrasto fra la prima e la seconda, e quindi ne resultava una febbre composta di una biliosa terzana e d'una pituitosa continua (5. Le sezioni de' cadaveri scuoprirono a Spigelio, che cotesta pituìta non era poi che una flogosi, la quale ad una febbre di sua essenza intermittente, aggiungeva il carattere fisso di continua onde era poi generato l'emitritèo (6. E veramente coteste flogosi furono poi confermate dal Senerto e dal Baglivi, il qual ultimo le chiamò mesenteriche (7, ed anche noi potemmo confermare, che la omopatìa flogi-

(1. Restaurand. *De cura haemitr. per Chin.* Torti lib. V. Cap. V.
(2. Galen. *Lib. de Typ. cap.* 8.
(3. Vogel. Op. cit. Vol. I. *Haemitritaeus.* §. 84. 85. 89.
(4. P. I. Cap. XI.
(5. Presso Heredia. *Syntagma cit. Quaest. XXI. De cura haemitritaei.*
(6. Presso Torti *Therap.* lib. V. cap. 5.
(7. V. Torti loc. cit. e Baglivi *Prax. med. L. I.*

stica è la più familiare alle perniciose, che portano il tipo di semiterzane.

4. Egli è adagio vetustissimo tra i scrittori medici romani che l'emitritèo sia *difficilis cognitu et curatu difficilior* (1. Difficile a conoscersi, perchè non avendo di carattere proprio assoluto se non che il tipo, è già dimostrato esser questo nelle perniciose variabilissimo. Di modo che gli stessi medici che hanno voluto esserne i minuziosi indagatori, dovettero pur confessare che l' emitritèo ne' suoi andamenti febbrili offre mille stravaganze, prevalendo ora la febbre sintomatica sulla primaria, ora questa soperchiando ed oscurando quella. Difficile poi a curarsi, mentre in que' remoti tempi non poteva esser curato che per metà, vale a dire, distrigato delle sue sole omopatìe. A tal che rimanendo per lo più invitta la essenza, dovevano assai di frequente vederselo passare in male cronico che chiamavano *emitritèo lento*; malattìa che formava la disperazione di quelli archiatri, sino a farli tentare di operare in modo sulla malattìa, ch'essa tornasse all'anteriore carattere acuto, per poterne con migliori speranze ricominciare la cura. Il che si può vedere in Celso là dove dice: *Saepe igitur ex aqua frigida cui oleum sit adjectum, corpus ejus pertractandum est, quoniam interdum sic evenit, ut horror oriatur, et flat initium novi motus, exque eo cum magis corpus incaluit, sequatur etiam remissio* (2.

5. Ben più fortunati possiamo chiamarci noi, che di cotesto morbo abbiamo riconosciuto il rimedio specifico nella corteccia peruviana. Ma se non attenderemo insieme oltre al combattere l'essenza, a vincere ancora le omopatìe; come gli antichi, noi non lo cureremo che per metà. Quelli poi che nol riguarderanno come una perniciosa, perdendo così di mira la cura specifica, e la ausiliaria, s'aggireranno essi in mille vanità, e porranno gl'infermi in pericoli molti e irreparabili. E questi non seguiranno nè gli antichi nè i moderni, nè presso a quelli o a questi troveranno scusa. Chè gli antichi medesimi, conoscendo la necessità di ovviare alla febbre primaria con uno specifico, avevano trovato di curarla colla virtù del *pepe*. E leggesi in Heredia il seguente passo d'Avicenna: *Et Galenus quidem, et qui ante eum fuerunt, curant haemitritaeos cùm aqua hordei in qua est virtus piperis* (3. Che poi nel pepe sia una virtù, se non eguale alla corteccia peruviana, tuttavìa conducevole anch'essa contro la natura periodica delle febbri, sembra da belle e lodate sperienze d'alcuni illustri moderni abbastanza dimostrato. Imperocchè, avendo i celebri chimici Oerstaedt, Pelletier, e Poutet discoperto nel pepe nero un sal neutro appellato il *peperino*, e l'eruditissimo ed avveduto Consigliere ed Archiatro di S. M. I. la Duchessa di Parma il Sig. Luigi Frank richiamato l'attenzione dei medici sull' uso del pepe nero dato in grana contro le febbri periodiche (4, e l' illustre chimico pesarese il sig. Conte Paoli ripetuto e rettificato le sperienze degli stranieri sul detto peperino; è venuto poi fuori uno de' più ingegnosi nostri contemporanei il sig. dottor Meli a far dono all' Italia d' un prezioso trattato, dove colla più cercata erudizione e diligenza di sperimenti e sagacità di deduzioni viene posta fuori di dubbio l' efficacia del *peperino* contro le intermittenti (5.

(1. V. Baglivi loc. cit.

(2. A. Corn. Cels. lib. 4. cap. IX.

(3. Vedi Heredia. *Syntagma etc. Quest. cit.*

(4. V. *Journ. Complément. du Dictionn. des Scien. med.* Tom. VIII. p. 371.

(5. *V. Ann. univers del chiar. Omodei.* Vol. XIX. p. 197. Notizia ec. Vol. XXV. pag. 223. Risposta ec. 4. Vol. XXVII. pag. 162. *Sul modo di ottenere dal pepe nero il peperino o l' olio acre, e sull'azione febbrifuga di queste sostanze. Nuove sperienze ed osservazioni di Domenico Meli ec.*

CAPITOLO VIII.

Della perniciosa linfatica.

1. Chiamiamo linfatica questa febbre, che è, se non prendiamo errore, quella medesima che Galeno e la sua scuola chiamò *flegmatica* (1, Baglivi *linfatica* (2, e Storck denominò *perniciosa edematosa* (3. Molti spiegarono il fenomeno ricorrente dell' edèma, dicendo, che il miasma metteva ne'vasi maggiori, o ne'nervi di detti vasi cotal strettura convulsiva, e segnatamente verso l' orecchietta destra del cuore, che il rigurgito delle linfe nel cuore veniva impedito, e se ne caricava l' esterna cellulare. Dichinato il parossismo e tolta quella spezie di strozzamento la linfa vagabonda veniva riassorbita e rimessa in circolo, e l' edèma scompariva. Non altrimenti, da altri, certi tumori isterici particolari venivano spiegati. Posti cotesti antichi modi di spiegazione, osserveremo qui di trapasso, come non possa dirsi *nuova* la teorica odierna del medico degli ospedali civili di Parigi M. Bouilland, in che si prova che le idropisìe passive, cioè quelle che non nascono da flogosi acuta o cronica delle membrane sierose, sono tutte prodotte da qualche ostacolo nella circolazione venosa (4.

Comunque però avvenga di un tal fenomeno nelle nostre febbri, gli è un fatto che verso la fine d' ottobre per lo più si osservano di dette edematose, spesso conseguenze di ricadìe; ma nondimeno bisognevoli di chinachina, se vengano accompagnate di nuovo con febbre periodica. Sembra che queste febbri, se non ben curate, fossero però ben avvertite dal Baglivi. E ne abbiamo di lui i seguenti precetti. *Febres lymphaticae omnium perniciosissimae sunt, praesertim si lympha nimium viscida concretaque fuerit, ut saepissime observavi. In his saepe urina bona est, boni sunt pulsus, sed pessima lingua; pessimus messenterii status ob nimiam ibidem putrem congestam cachochyliam. Ægri bene sibi videntur valere, quia hostis in lympha est magis quam in sanguine. Sed quando concretio lymphae in suis vasis trahit in consensum sangninem, coagulando illum, figendo, et circuitum impediendo; en celeres ruinae, en praecipitia, en repentina mala; et stupente medico ac malignitatem accusante, aeger in manibus cito cito perit. Vera dico: experta dico: sancteque affirmo: non hic simiola malignitatis aegrum jugulabit; sed gravis lymphae sideratio ac concretio; tracto demum sanguine in consortium necis* (5. E riporta in seguito che a Roma se ne videro nel 1702 nell' autunno inoltrato, quando cioè avvenne quella celebre innondazione delle acque del Tevere, la quale suole aversi in Roma per cause di febbri gravi e perniciose.

Questa febbre suole affacciarsi col tipo di subcontinua, nè i parossismi sciolgonsi per diaforèsi; del che Galeno adduceva le seguenti ragioni: *Non*

(1. Vedi Heredia. *Sintagm. cit.* Cap. 48. *De febre Phlegmatica periodica.*

(2. Baglivi. *Prax. med. L. I.*

(3. Storck. *Ann. med. III. p.* 162.

(4. *Dell' ostruzione delle vene e della sua influenza sulla formazione delle idropisìe parziali: considerazioni sulle idropisìe passive in generale, del sig. Bouilland ec. Annali d'Omodei* Vol. XXVIII. pag. 175

(5. Pietro Frank parlando della febbre pituitosa, descrive insieme una affezione ch' ei chiama *catarro universale con sintomi di febbre intermittente nervosa*, che è la stessa febbre linfatica periodica che qui descriviamo. *V. Epitom. de febr. contin.* Tom. I pag. 161.

tamen harum febrium declinationes, quemadmodum tertianarum et quartanarum sudoribus determinantur; quare nec ad integram quietem manifeste perveniunt, paucis exceptis; lentor vero materiae sudorem tollit, quia quod in sudorem mutandum est dividi in vapores tenuissimos et extenuari debet; lentam vero divisionem non admittit facile, sed continuitatem tota materia servans per poros et angustos canales exire non potest, et sic nec in sudore mutari; et inde fit, quod ita affecti intumescant et inflentur, quia lenta materia a calore extenditur, non tamen omnino resolvitur, nec dividitur; et sic inflat et turgidum corpus reddit (1.

Cadono il più sovente in questa perniciosa coloro che hanno un temperamento squarquojo, pelle molle e bianchissima, fibra floscia e senza colore in viso, occhi bianchi, capello chiarobiondo, voce poca e un parlare flemmatico. Tale era Giovanna Brussi di anni 13 nel nostro ospedale, la quale ci offerì l' esempio della perniciosa linfatica, che ne riuscì di far cedere a larghe dosi di china, combinata colla scilla e col carbonato di potassa. Cadonvi ancora facilmente le puerpere; ma in allora è stata da noi caratterizzata più presto per una perniciosa puerperale, siccome più avanti vedremo. Notisi finalmente, che questa febbre non assalendo all' improvviso con sintomi perniciosi l' infermo dà tempo più delle altre alla somministrazione della corteccia. Di fatti vediamo, che l' infermo di Storck fu trattato impunemente per varî giorni colle decozioni di assenzio, cardo benedetto, fumaria, genziana, centaurèa. E vedendo cotesti farmachi inefficaci lo Storck passò avvedutamente a larghe dosi di china, la quale, egli esclama: *tantos illico praestitit effectus, ut non tantum febris cessaverit, sed et omnis tumor disparuerit et brevi redierint vires et sanitas* (2.

(1. Galen. 1. *Ad Glaucon.* cap. 7.

(2. Vedi Storck loc. cit. e Borsieri *De intermitten.* §. *CXXXVI.*

CAPITOLO IX.

Della perniciosa nefritica.

1. Contempleremo sotto questo capitolo tanto la perniciosa *nefritica* del Morton, che la *iscuriosa* del Sagar, e la *cistica* del Coutanceau, manifestantesi tutte con affezioni particolari al sistema uropoietico.

Noi osservammo una tetartrofia perniciosa con ispasmo nefritico negli accessi in Costanza Leonilli, di temperamento sanguigno, d' anni 56. Costei non aveva mai patito la *litiasi*. Per sudori retropulsi cadde nella detta febbre con omopatia flogistica. I parossismi erano caratterizzati da dolori lancinanti ai reni e sotto questi da vomito e lipotimie. Un salasso generale e un altro locale alla regione de'reni, e l'uso di bevande e sciloppi aperitivi non valsero a vincere la malattìa, sinchè non si venne all' amministrazione della corteccia a larghe dosi, combinata col carbonato di potassa. Leggesi in Brera (1, riportata la storia di una febbre intermittente perniciosa settenaria, che si presentò sotto forma di spasmo nefritico, osservata dal D. Laudel De-Castres, e trattata felicemente con larghe dosi di china. Ed erasi già stabilito dal Sagar, dove egli parla della *nephralgia*

(1. *Giornale di medicina. Anno* 1815. Vol. VIII. p. 625.

febricosa: Haec imitatur periodos febris intermittentis, ejusque habet symptomata cum urina lateritia, dolore renum, vomitu et lypothimiis. Curatur kinckina, quemamodum semel nactus occasione curavi (1.

Ad ammettere come avverata la intermittente perniciosa nefritica, valgono assai più cotesti fatti, che non le storie stesse del Morton, nelle quali vi è sospetto di febbre secondaria per la presenza della *litiasi* renale. Quindi male a proposito il sig. Alibert colloca fra le abbastanza avverate la perniciosa nefritica, affidandosi solo alle osservazioni del Morton (2.

Che poi quella certa cosa, alla quale per non sapere che fosse i passati piretologhi davano il nome di materia febbrile, si getti nella membrana della vescica, degli ureteri, della prostrata, delle glandole cowperiane, e delle vicine parti, e produca fenomeni tali che simulino il reumatismo della vescica, e coll' intermittente grave generino la perniciosa *cistica*, non ci sembra poterlo negare nè al Sagar, nè al Jouquet, nè al Coutanceau, che di tal febbre, chi sotto il nome di *iscuriosa*, chi di *cistica* hanno voluto favellare. E ciò tanto più facilmente potrà avvenire, se il paziente, che cade nella febbre insidiosa, avesse già quelli organi o malati o al male predisposti. Frattanto addurremo la sentenza del Sagar: *ischuriosa quotidiana observata est gouraigne, cujus quilibet accessus urinae suppressionem afferebat, quae suppressio iterum cum paroxismo solvebatur* (3. L' osservazione fatta da M. Coutanceau, e riportata dal sig. Alibert, è la seguente: » Trattasi d'un « uomo di circa 42 anni, e chirurgo « di professione, il quale era soggetto « ad alcune affezioni di vessica. La « febbre era stata da prima *cardialgi-* « *ca*, ma ben tosto ella fu caratteriz- « zata da *coliche addominali*, e da « una *disuria* continua e assai doloro- « sa. Fuori dei parossismi questo ac- « cidente non aveva più luogo; l'am- « malato urinava copiosamente e con « libertà. Eransi da prima praticati « invano i semicupì ammollienti, le « fomentazioni, e delle bevande diluen- « ti. Si profittò dell' intervallo che la- « sciava la febbre per ricorrere alla « china, della quale non si dette che « una piccolissima dose, eppure l' ac- « cesso seguente fu al tutto depresso « (4. » Per noi questo fatto non è abbastanza chiaro per mettere questa nuova varietà. Prima perchè la perniciosa poteva rientrare benissimo nella famiglia delle coliche, poi perchè la disuria era quasi abituale infermità nel sopracitato cerusico, inoltre perchè la piccola dose di china somministrata non ci fa ritenere cotesta febbre di un carattere pernicioso, al postutto perchè la soppressione delle urine invece d'essere sintoma della febbre, è spesso effetto del rimedio, ossia della corteccia peruviana, e per il tannino che contiene, e per la sua speciale azione sul sistema urinario. Noi non abbiamo nessuna osservazione da contrapporre a quella del Coutanceau; epperò lasceremo la sua storia al severo giudizio de' pratici.

(1. Sagar. Op. cit. Vol. I. p. 416.
(2. Vedi Morton. Op. cit. *Histor.* 28. e *Alibert.* Vol. I. Art. IX.
(3. Sagar. Vol. II. p. 478.
(4. Vedi Alibert loc. cit. p. 48.

CAPITOLO X.

Della perniciosa isterica.

1. Grande importanza ha dato Carlo Strak a questa varietà d'intermittente. *Febrium autem intermittentium*, dic'egli, *nulla cognita difficilior est, quam quae passionis hystericae larvam induit: siquidem cum ista quidem mulierum affectio, propterea quod ipsa miras saepe atque alienas diversarum aegrotationum figuras admittit; per se satis fallax est, potest utique talis febris, ubi similes notas recepit, medico vehementer illudere* (1. E già prima dello Strak aveva tra le sue febbri perniciose considerato anche questa Lodovico Mercado. *Secunda quidem hujus tertianae species suboritur, cum febrilis calor uterum in consensum allicit, commovens corruptos vitiososque ibidem commorantes succos, quibus motis, accedentia succrescunt, tota accessionis duratione aeque gravia ac periculosa, his quae hystericis faeminis accedere assolent* (2. E di questa perniciosa medesima troviamo da levare un saggio in Sagar, dove egli tocca della isteralgìa febbrile. *Doloris uteri spasmi et animi deliquiorum recursus per periodos febris remittentis cum urina lateritia, sine signis graviditatis sistit febricosam hysteralgiam, quae kinakina et castoreo curatur* (3.

2. I sintomi di colica abdominale, e il senso di soffocazione alla gola, che accompagnano questa febbre, la farebbero facilmente confondere colle perniciose coliche o anginose, di che è stata già fatta in addietro menzione. Ma nella isterica si deono osservare di più i rutti acidi, il gorgogliare incessante delle intestina, l'ineguaglianza della caloricità nello stadio stesso del caldo febbrile, l'urina pallida e abbondante, i polsi irregolari, e soprattutto le alterazioni della fantasìa, gli spaventi immaginarì, e il gran timore di morte. Del che tutto onde s'abbia un esempio, daremo la seguente istoria.

3. Maria Monelli di temperamento leucoflemmatico, d'anni 35, la sera che entrò nell'ospedale avea febbre discreta, pelle molle umidiccia, tormini al basso ventre, noiosa loquacità, impertinente rifiuto d'ogni cosa le veniva per suo bene proposta. La mattina dopo fu purgata con una soluzione di manna. Poco avanti il mezzo giorno la assalirono forti rigori di freddo, preceduti da dolori ansiosi ai precordì e alla regione subombellicale, la faccia si coprì di pallore, gli occhi si fecero incavati e truci; pativa de' rutti acidi e frequenti, poscia ardori all'esofago e stringimenti alla gola. Il calore succeduto al freddo prendeva solo il tronco ed era urente all'abdome, ma le mani e i piedi restavano fredde. Polsi or lenti, ora celerissimi. Spessi lamenti e paure. Il gorgogliare delle intestina sentesi a qualche distanza dal letto. La voce ora è rauca, ora sibilante, ora affatto impedita. I quali fenomeni tutti sono fatti più perniciosi dagli stessi deliquì. Il giorno dopo per un sudore copioso ma fetidissimo il parossismo cedette. Otto ore circa di riposo ebbe l'inferma. Dopo le quali ricadde in altro parossismo più feroce e violento del primo. Il quale appena calò si prescrisse la china con gli antispasmodici. Notisi, che ne' parossismi antecedenti noi

(1. Strak. Observ. cit. Cap. XII. *Ægrot.* LI. LII. LIII.

(2. L. Mercad. *De pern. tertian. ob. aliquod. accidens quod succrescit.* V. Torti Lib. II. Cap. VII. Schol. I.

(3. Sagar. Op. cit. Vol. I. p. 418.

usammo di qualche narcotico e facemmo più volte clisterizzare l'inferma con acqua fredda (1. Soffrì il terzo e il quarto accesso la Monelli, ma sempre minori dopo la prima presa di china; fintantochè rimase guarita.

4. Vi fu già una moltitudine di medici, alla testa de' quali era Sydenham che proclamarono la china come aiuto potentissimo per tutte le femmine isteriche. Di tanti altri rimedî è avvenuto questa miseria; che trovatili efficaci in due o tre o poco più circostanze, senza esaminare se a queste circostanze medesime era congiunto un processo occulto morboso che nulla avesse di comune colla forma della malattìa, si sono promulgati per panacèe di tutti que' mali che seco traessero quelle sembianze medesime. Così quegli isterismi che si sono veduti cedere alla corteccia, dessi non erano probabilmente che altrettante febbri intermittenti isteriche larvate. *Profecto*, saviamente osserva Carlo Strak, *etsi quidem frequens mulierum morbus hysterica passio sit, non tamen is adeo comunis est, ac quidem vulgus sibi facile persuadet; quod ut mulierem aut ventre dolere, aut animo linqui, aut alio quopiam incerto modo aegrotare videt, affectum ex uteri vitio esse statuit. Sed saepe febris intermittens istius noxae caussa est* (2.

(1. I vantaggi che si ottengono nell' isterismo dai clisteri d' acqua fredda ed anche diacciata sono abbastanza provati dalle osservazioni di Pomme: *Des affections vapeureuses* p. 25. Vedi Darwin, *Zoonomia*. Tom. IV. p. 246.

(2. Strak. Observ. cit. Cap. XII. p. 94.

CAPITOLO XI.

Della perniciosa puerperale.

1. Egli fa di mestieri il trovarsi in un suolo dove la febbre perniciosa sia endemica, e trovarsi poi in un ospedale dove convengano assai donne inferme, per conoscere se a buon dritto il signor Alibert abbia negato all'Osiander la perniciosa puerperale (1. Ma prima vogliamo anche cercare, se negli scrittori anteriori all' Osiander si trovi fatta menzione di cotesta febbre. E niuno prenda maraviglia, se nel Morton e nel Torti noi troviamo descritta la perniciosa puerperale, per quella ragione da noi altre volte toccata, che i classici vengono citati da molti, e studiati da pochi. Il Morton ne dà la storia d'una febbre subcontinua perniciosa puerperale, che non fu al tutto guarita, che per mezzo della china alla dose di un'oncia per volta. I sintomi che accompagnavano il parossismo febbrile erano il vomito, la colica abdominale, e un languore di morte: *urina vero multum tincta et contentis saturata*. Inutilmente ne' primi giorni si praticarono gli oppiati e i sedativi dal medico curante. Chiamato Morton, egli trovò la ammalata coperta d'un sudore freddo, con polsi esilissimi, e prossima a morire pel tormento delle coliche. Prescrisse degli enèmi, e poi la china con dodici gocce di laudano. Il dì seguente l'esacerbazione comparve, ma più leggera; e così dopo senz'altro che corteccia in breve la risanò (2. Altro fatto non molto dissimile da questo leggesi tra le storie comunicate al Torti dal Ferrari. Certa Anna Bucciolani ne' primi mesi della sua pregnezza patì le intermittenti, che cacciò colla china: *Ite-*

(1. Alibert. Tratt. cit. Vol. I. Art. XX. § XXIV.

(2. Morton. *De proteiform. febr. contin. genio. Hist. VI.*

rum, paucis diebus a partu, prioribus naturae febribus tentata quae lochiorum insuper suppressionem induxerant, repetito corticis usu, statim fluentibus iterum puerperiis optime convaluit (1.

2. Noi non faremo gran conto nè della osservazione che trovasi in Schelkammer (2. di una febbre puerperale pericolosissima, arditamente troncata con larghe dosi di china ne' primi giorni dell'invasione, nè della triteofia puerperale, sulla fede di Etmullero, rimembrata dal Sagar (3; ma ci gioveremo bensì di riportare interamente la storia d'una perniciosa puerperale osservata dallo Strak, e da lui posta inavvedutamente tra le intermittenti isteriche.

Anno 1752 *die* 30 *septembris mulier* 38 *annorum triduo post partum anxietas praecordiorum accepit, spiritum difficilem, atque pavores, quae mala a lacte, quod advenire debebat, esse videbantur. Post aliquot dies similis anxietas, terror pannicus, et colli strangulatio prehenderunt, cum tenui et acquo a urina: quae certa hystericae passionis indicia dicuntur. Interea autem lochiorum fluxus satis liberaliter continuavit. Quare aquam chamaemeli artemisiaeque cum extracto croci, laudano liquido, nitro, lapidibusque cancrorum medicinae dedi, adjecto syrupo radicum quinque aperientium. Scilicet ut per haec et inordinatos motus componerem, et lochiorum fluxum liberaliorem efficerem, et ne lac ab acido quod fortassis subesset, coagularetur. Sicque puerpera aliqandiu bene habuit. Deinde vero similes quidem terrores, et magis tamen horrifici modo aequalibus, modo inaequalibus temporibus revenerunt: lochiis nihilominus continenter profluentibus. Inter haec aegra carnes nauseare os amarum accipere, multo sudore, qui febrim intermittentem olebat, saepe immadescere, et nonnumquam urinam cum sedimento lateri trito simili emittere. Per ista indicia. et quoniam prior medicina non profecerat, cum novissem intermittentem hic latere, corticem peruvianum exhibui, qui protinus iuvit et aegram tutam praestitit* (4.

3. Si ha avuto pertanto tutto il torto di contrastare l'esistenza della febbre puerperale intermittente perniciosa al signor Osiander dotto medico di Gottinga; febbre la quale oltre i sopraccitati autori fu anche per ben due volte osservata dal dottor Stein (5. Ma ci permetta l'Alibert che noi gli facciamo il seguente caso. Una puerpera, posta in luogo dove endemica regni la perniciosa, e incontratasi col puerperio ne' mesi estivi o autunnali, può ella cadere, stando in mezzo alle stesse cosmiche cagioni morbose, nella febbre intermittente? Noi crediamo che sì: nè per avventura il clinico francese vorrà negarlo. Ora assalita una puerpera dalla intermittente, colla esaltata sensibilità del suo sistema nervoso, con una condizione ancor patologica del sistema generativo, potremo noi credere che quella intermittente sia semplice affatto e benigna? Ma posto ancor questo, vorremo noi dubitare che dopo due o tre assalti di febbre periodica benigna, non venga turbata la calma del puerperio, alterate le secrezioni e le escrezioni che natura prepara sotto quello stato; cosicchè i susseguenti parossismi di detta febbre addivengano perniciosi? E ciò posto, ove questa perniciosa non ci si mostri con altri sintomi che con quelli proprî della febbre puerperale, perchè non chiameremo noi questa febbre una perniciosa puerperale, se la similitudine delle cause che le produssero, e dei mezzi co'

(1. Torti. *Therap. etc. Ferrari histor. comun.* lib. IV. cap. 4. p. 219.

(2. Schelkammer. *De natura* pag. 248.

(3. Sagar. Op. cit. Vol. II. p. 471. *Etmuller observavit triteophiam in puerpera, quae nono die a partu cum extu intenso, siti, cephalalgia, et anxietate prehenderat aegram mammis simul tumentibus, dolentibus, duris, in intervallis paroxysmorum fuit notabilis virium prostratio.*

(4. C. Strak. Observ. cit. Cap. XII. *Ægrot.* LIV. p. 93.

(5. Presso Alibert. loc. cit.

quali si vince, basta per convincerne che la sua natura è identica colle altre molte perniciose?

4. Oltredichè la perniciosa puerperale dee essere ancora riguardata sotto altro aspetto; e questo crediamo sarà il più persuadevole a coloro che volessero tuttavìa dubitare della sua esistenza. Ella vuole essere riguardata sotto a quel medesimo aspetto in cui vengono considerate le perniciose, che si associano alle grandi ferite. La grande commozione del sistema nervoso, e l'indebolimento notabile del sistema vascolare prodotto dalle gravi perdite di sangue, come devono considerarsi, secondo il Dumas, fenomeni conseguenti alle grandi ferite, e cause di quelle perniciose che loro si associano (1); così possono essere del pari considerate conseguenze di parti laboriosi, in che sieno avvenute operazioni chirurgiche e forti emorragìe, e cause insieme della perniciosa che s'associa ai puerperii. Dimodochè la perniciosa puerperale rientra per noi nell'ordine delle perniciose che noi diciamo *traumatiche*, ossìa di quelle febbri remittenti che si associano alle grandi ferite, e che rassomigliano alle febbri intermittenti e remittenti perniciose. In due modi adunque può avvenire che la femmina in puerperio cada nella febbre di che ora parliamo. Primo: quando l'intermittente di cui ella pativa nell'epoca della pregnezza si protrae al di là del parto, ovvero troncata ancora prima del puerperio, in questo si produce. Secondo: quando i dolori del parto, le emorragìe profuse, le lacerazioni per ostetrico operato, ed altro, mettono nella puerpera una condizione morbosa predisponente simile a quella, che il Dumas ha considerato nelle grandi ferite. Essendoci noi avvenuti più volte nella perniciosa puerperale, possiamo dare esempì d'ambedue cotesti modi indicati.

(1. Dumas. *Dissertaz. sulla natura e sul metodo curat. delle febbri pern. che si associano alle grandi ferite ec.* Firenze 1805. pag. 19.

5. Entrò nell'ospedale ai 6 di novembre del 1819 una inferma di debole costituzione, d'anni 30 circa, nel nono mese di sua gravidanza, affetta da febbri periodiche. Interrogata sulle cause, disse che l'esposizione all'aria notturna, le fatiche gravi, ed i cibi malsani aveanla resa da sei giorni febbricitante. Presentò segni di gastricismo, e fu purgata con l'olio di ricini, dal che ebbe sollievo non poco. Al dopo pranzo era tuttavìa nello stato febbrile: le furono prescritte delle bibite refrigeranti. Il dì seguente (7 novembre) era quasi apirettica. Prese due ottave di china. Alle due pomeridiane ricomparve la febbre preceduta da fortissimo freddo cui seguì un urente calore, i polsi erano vibranti, e l'inferma doleasi fortemente nei reni e nell'ipogastro. Quando fummo a sera espulse il feto vivo e sano, sudò quindi ed ebbe declinazione la febbre. Nella notte i ripurghi lochiali fluirono bastantemente. Nel giorno dopo cotesta secrezione si turbò: fece ritorno la febbre con gravissimo apparato. V'erano nausee e vomiti di flemme o muchi spumosi, sete ardente, le urine si emettevano con dolore, grave alterazione nella fisonomìa, occhio soffuso di lacrime, pupilla dilatata, ansietà, sbigottimento, respiro celere, l'abdome tumido e dolentissimo sotto la pressione; e il dolore è massimo nell'ipogastro e si estende alle regioni iliache. Polsi a 130, e alquanto duri e frizzanti. Fu ordinato un salasso che mostrò cotenna erta e arricciata ai margini: si dettero ancora le polveri di calomelanos. Declinò cotesta febbre con profuso sudore. Voleasi ripigliare in questo intervallo l'uso della china; ma la persistenza de'dolori abdominali, benchè non così forti, e i polsi ancor rigogliosi, ed altro, ci determinarono invece a ripetere il salasso e a fare una applicazione di 18 sanguisughe sul basso ventre, e dei rimedì si proseguì il calomelanos. Ma un più fiero assalto di febbre tornò con tutti i suddetti sintomi al grado il

più pernicioso (9 novembre): arroge polsi filiformi e irregolari, volto livido, vomiti di materie scure e nericcie. Pur nondimeno si mitigò anche questo parossismo, e ne dette spazio da poter somministrare la china. Il dì dieci di novembre ritornò la febbre, ma più mite e con forme meno spaventose, e dopo di essa i ripurghi lochiali ripresero il loro andamento. Fu ripetuta la china, e nel giorno undici altra febbre, ma mitissima, ricomparve. Così sino a mezzo novembre in che al tutto sfebbrò.

6. Una giovane di 29 anni, non maritata, costretta di occultare al mondo il frutto di un'amorosa sua colpa, assalita dalle doglie riparò al casolare d'una miserabile vecchierella sua confidente, ed ivi partorì Dio sà come. Non potè emettere la placenta, e il giorno dopo afflitta da dolori e da febbre fu tratta all'ospedale. Quivi le fu fatta l'estrazione della placenta; e sapemmo, i travagli del parto, come quella che era primipara, essere stati grandissimi, profusissima l'emorragìa, e fortissima l'agitazione e i timori. Entrò nell'ospedale il dì 14 di settembre del 1820. Raccontava di più che nel dì passato era stata assalita da freddo grande, ma non lungo, caldo grandissimo, ma trammischiato da ritorni di freddo, sete molta, somma inquietudine, vomito di materie verdiccie: e che alla mattina del giorno 14 dopo una brevissima calma erale ritornato qualche poco freddo con dolori forti al basso ventre. Da noi esplorata la febbre seguitava tuttora: cute urente ed aspra, polsi celeri e duretti; il dolore abdominale era circoscritto alla regione ipogastrica ed iliaca. Gli spurghi puerperali fluivano scarsamente. Per allora non ordinammo che le fomenta alla parte dolorosa, un clistere emolliente, e una pozione lassativa. Nel dì 15 dopo il ritorno d'un colpo di freddo intensissimo, quasi nello stesso declinare della mite febbre del giorno 14 tornolle altro accesso più forte di quello che aveva patito nel giorno 13. Crebbe la tumidezza del ventre, e i dolori si fecero più aspri, anche sotto la pressione la più leggera. Il respiro si rese affannoso. La sete era intollerabile, e la lingua era bianca alla superficie superiore, eccettuati il rafe e i margini ch' erano d'un color rosso igneo. Seguitavano i vomiti. L'occhio era lacrimoso, il volto rosseggiante alle guance. I polsi scalpitanti duretti a 135. Esalava quel fetore proprio e caratteristico della febbre puerperale, di che aveva poi tutta la speciale fisonomìa, con quella svogliatezza e indifferentismo, anzi diremo *bonarietà*, che le è propria. Fu fatta salassare due volte in poche ore, e ambedue le sanguigne si coprirono di cotenna. Ebbe per bevanda una lunga soluzione di cremor di tartaro. Seguirono i medesimi sintomi sino alla sera, in che per il ritorno di nuovi rigori di freddo, il diminuirsi del caldo grande e della sete ecc. si conobbe che il parossismo forte era al suo declinare, ma la febbre continuò tutta la notte sino alla metà del dì appresso, siccome era avvenuto nel giorno 14. Da tale andamento febbrile venne da noi giudicata la malattìa una *perniciosa puerperale* con tipo di *emitritèa*. E tale giudizio fu poi confermato dal ritorno di nuova grande accessione come quella del giorno 15 e peggio; imperocchè in questo le forze dell'inferma erano smisuratamente cascate, e insorsero lipotimìe, freddezza nelle estremità, sudori freddi, polsi esilissimi e irregolari a 140, vomiti di materie scure, occhi sonnacchiosi e un sordo delirio. Al declinare del giorno la malata si svegliò, e l'accesso sminuì. Si cominciò pertanto a dare la china sciolta in acqua di neve, e nella corsa della piccola febbre ne prese la malata un'oncia. E così fu fatto in tutti i seguenti intervalli, sino alla sua apiressìa la quale avvenne in sui primi d'ottobre. Al loco dolente furono applicate con molta utilità le sanguisughe, e s'unì all'uso della china quello del calomelanos, che l'inferma

prendeva ne' dì del parossismo grande. L'apiressìa fu pronunciata dal ritorno de' flussi lochiali e da alcune ulceri sopra il labbro superiore e verso le narici. Stette l'inferma sino ai 6 d'ottobre apirettica. Indi per alcuni errori dietetici, che anche negli ospedali è alle volte difficile poter impedire, ricadde in una febbre che prese il tipo di quartana, dalla quale non si liberò che dopo un reuma di petto, che durante la quartana, soffrì verso il finire di dicembre dello stesso anno.

7. Delle cinque perniciose puerperali che noi vedemmo al Laterano queste due sole si salvarono. Nè di ciò vorrà maravigliare chi rimembri che le febbri delle puerpere sono state da Hulme considerate più mortali della stessa peste (1. Ma la febbre puerperale propriamente detta non è da confondersi colla perniciosa che prende un tal nome dalla circostanza del puerperio, e da alcuni sintomi che trae seco cotesta circostanza medesima. Sia la febbre delle puerpere una malattìa tifoidèa, o sia sempre una peritonitide (2., la perniciosa però puerperale è sempre malattìa di fondo specifico, e se a questa si congiunge la enteritide, la metritide, o la peritonitide, o meglio la *spinitide lombare o sacrale*, questo è fenomeno avventizio, dipendente dalla diversità delle cause che hanno disposto la puerpera alla perniciosa. Però non sempre, come ne' due casi da noi indicati, troverai congiunta alla perniciosa puerperale la omopatìa *flogistica*. E per vero se Stoll, Vogel, Deumann, Doulcet riguardarono la febbre puerperale propriamente detta, come un'affezione indotta da una raccolta di materie biliose putride saburrali, che pel sommo consenso che passa tra lo stomaco e l'utero, potesse venirne questo turbato in guisa da destare tutte le forme proprie di essa febbre (3., è giustissimo di trarne illazione che il simile avvenir possa nella perniciosa congiungendosi a questa una *biliosa* omopatìa. Alcuni ravvisarono ancora nella febbre puerperale de' sintomi derivanti da un principio scorbutico ad essa congiunto. Intorno a che merita di esser riportato il seguente squarcio di Raulin. *Ces symptomes sont des lassitudes spontanèes des extrèmitès inférieures, une lourdeur de tout le corps, des douleurs vagnes dans les membranes, sur-tout dans celles de la tête; et des bouffissures en visage. Les gencives sont sanguinolentes, sanieuses et souvent il survient des taches rouges, livides ou noiratres aux extrêmitès, a la poitrine, ou ailleurs. Lorsque quelqu'un, ou plusieurs de ces symptomes ont prècèdè la fievre, ut paroissent avec elle, on doit lui reconnôitre un principe scorbutique* (4. » Che poi oltre le enunciate omopatìe flogistica, biliosa, scorbutica possa incontrarsi nella nostra perniciosa anche la *nervosa*, ci viene egregiamente dimostrato dal Moscati e dal Brera. Dicono questi che l'atonìa intestinale dell'intiero sistema nervoso e vascolare del basso ventre, cagionata dalle commozioni nervose e dalle emorragìe, l'impurità dell'atmosfera delle grandi città e degli ospedali, l'isterismo, la povertà, un suolo paludoso e caliginoso portano tale grado di depressione vitale e di atonìa in quella ch'essi chiamano *peritonitide con febbre*, che non è vincibile che dai soli stimolanti con energìa somministrati. In prova di che adducono la storia della malattìa di certa Bruschiera Angela, d'anni 36,

(1. *On the puerperal fever. London.* 1772.

(2. Dopo Hunter, Walther e Frank, i recentissimi scrittori di essa Campbell e Mackintosh hanno determinato non esser ella nulla più che una affezione infiammatoria del peritonèo. Vedi gli *Annali d' Omodei* Vol. XXII. p. 67. e 429. Però nella perniciosa puerperale la flogosi del peritonèo dipende sempre da quella dello spinal midollo.

(3. Vedi Borsieri *De febr. cont. remitt. De febre lactea naeothericorum.*

(4. Raulin. *Traitè des malad. des femmes en couche. Paris* 1772. *pag.* 207. *Symptomes d' un principe scorbutique dans les fievres humorales utèrines.*

già da un anno e più soggetta a ricorrenti febbri terzane (la qual malattìa da essi chiamata *peritonitide con febbre*), non è per noi che una *tirteofia perniciosa puerperale con omopatìa nervosa*, nella quale si scorge ch'essi non pervennero a vincerla se non che usando i forti preparati di chinachina contro la natura periodica di essa febbre, e unendo a questi altri farmachi tonici e antispasmodici contro la grave atonìa che le era congiunta (1.

8. Resta da ultimo che noi avvertiamo, che come sarà prudenziale precetto che in un suolo paludoso in un caldo clima dove sieno endemiche le perniciose, e corrano i mesi estivi e autunnali, stia il clinico quasi sempre in sospetto della natura essenzialmente perniciosa delle febbri, cui vanno le puerpere soggette ; così dovrà essere per lui precetto altrettanto prudenziale dove le perniciose non sieno endemiche , il considerare quasi sempre le febbri puerperali come altrettante peritonitidi , cui non bisogni nella curazione , se non che il prontissimo e costantissimo metodo antiflogistico.

(1 Vedi Brera. *Annotazioni di medicina pratica*. Vol. II. Cap. I. Spec. 2. *Peritonitide con febbre* § CLXXXII. e seg. pag. 156. e seg.

9. Per le quali cose dette, si conosce come il signor Alibert fermò assai poco la considerazion sua sulla perniciosa puerperale, e troppo franca fu la negativa ch' egli dette all' Osiander. E veramente in medicina si sogliono commettere questi due gravi peccati : dabbenismo, e pirronismo. O si dubita di tutto, o si ammette tutto. De' medici che sono chiamati ad essere ottimi eclettici, i più non lo sono che in apparenza ; ma in sostanza pochissimi.

CAPITOLO XII.

Delle perniciose esantematiche.

1. Ne' primi anni del nostro studio intorno alle febbri, anni ne' quali poco assuefatti alla pazienza dell' osservazione , non ci piacevamo d' altro che della indagine delle cause, fra le molte ipotesi immaginate circa l' origine delle febbri romanesche, quella , ch' esse derivassero da un irritazione morbosa esercitata sulla cute da insetti *effemeri*, o minutissimi vermiccioli, di cui , secondo Varrone e Vitruvio nelle paludi e ne' stagni esistevano immense popolazioni, era fra le altre ipotesi la più per noi accettevole. E quindi le intermittenti esantematiche diventavano per noi le febbri periodiche di prima specie, perchè su quelle era rappresentato visibilmente il carattere della detta morbosa irritazione. Ma avendoci poi la sperienza ammaestrati che le intermittenti non si propagano giammai per contagione, siccome dovrebbero se derivassero dalle immaginate cause, e ciò contro il parere d'alcuni dimostreremo chiaramente nel libro secondo, entrammo nella sentenza che le forme esantematiche nelle intermittenti erano forme secondarie e sintomatiche, niente più e niente meno di tutte le altre che ne costituiscono le varietà, e che l' ipotesi di Varrone e Vitruvio non era plausibilmente applicabile che alla teorìa de' contagî febbrili; siccome ha fatto oggi colla più vasta dottrina e rara perspicacia d' ingegno il dottor Enrico Acerbi, nella sua classica opera sul morbo petecchiale.

Gli esantèmi adunque *rubeola. purpura, urticaria, miliaris* , *paeticula* , che si osservano qualche volta in accompagnamento alle accessioni delle perniciose sono sempre secondarì, vale

a dire sintomatici, e dipendono dall'azione secondaria delle omopatìe.

2. Il Morton assai per tempo conobbe, che queste febbri quantunque sotto l' apparenza di esantèmi, erano in fondo dello stesso genio delle altre perniciose. Egli ne dà due memorie, in una delle quali tutto il corpo del suo infermo nel parossismo febbrile *cutis rubedine intensa ubique perfundebatur*; usò la corteccia ad alte dosi, e n'ebbe la guarigione: nell' altra è detto come segue: *Dominus* Langley *habitans prope hospitium dictum* Bridewel, *ubi a frigore suscepto, valetudinario ad unam vel alteram hebdomadam degisset, tandem nausea aegritudine et vomitione per quatriduum continuata affectus, atque etiam* efflorescentia, *per horas quatuor a primo decubitu, singulis noctibus recurrente, et* febrem scarlatinam *simulante per totam cutim sparsam una cum pruritu et calore inflammatorio, admodum molesto afflictus, a me nuperrime opem petit* (1. Il Morton gli fe' fare un salasso di libbra, e poscia amministrata la corteccia il salvò. Furono poi vedute epidemiche le intermittenti esantematiche da Gio. Lodovico Apino, e da lui descritte e trattate felicemente col metodo del Morton (2. Di che ebbe a giovarsi anche il Werlhof, ond' egli ne scrisse: *Nihil tamen contra indicant, si febri ex intermittentium genere jungantur, purpura scorbutica, aut urticatio: neque si intermittentibus, sine febris continentis consortio, purpura aut petechiae* symptomaticae *superveniunt: quod praecipue in statu epidemico maligniori, et corporibus scorbuto corruptis, evenire notavimus, ubi tamen felicissime datus est cortex* (3. Altri esempi se ne leggono ancora in Comparetti (4. e Morandi (5. E le molte varietà delle forme esantematiche osservate nelle intermittenti delle Paludi Pontine sono state diligentemente descritte dal Notarianni. « In molte occasioni (egli dice)
« queste febbri portano alla pelle una
« eruzione simile alla *scarlattina*, che
« chiamano *urticazione*, la quale è in-
« costante, ed è per lo più preceduta
« da leggere coliche e seguìta da tutti
« i sintomi di malignità — Ad altri poi
« fiorirono *milliari* bianche e rosse —
« Ho veduto un' infermo coprirsi di
« pustule come quelle del vaiolo — In
« un giovane vetturino, nome Antonio
« Mastrobattista, si videro fiorire alcu-
« ne *macchie rosse* alle spalle, che su-
« bito divennero *cangrene cutanee* che
« in pochi giorni guadagnarono tutto
« il tronco — In qualcuno ancora fiori-
« scono le *petecchie* (6.

3. Dicemmo già che le intermittenti perniciose partecipano molte volte del carattere delle altre malattìe regnanti (7. ed alle altrui osservazioni già riportate che confermano questo vero, vogliamo aggiungerne altra consimile riguardante il genio delle febbri intermittenti osservate nell' isola di Corfù nel secondo semestre del 1798 dall' italianissimo Carlo Botta, uno di quegli ingegni straordinari che di nuove e non più viste corone sa fregiare in questo secolo il caro capo all' Italia. « Nelle
« febbri intermittenti, egli dice, fu de-
« gno di osservazione che nel fervore
« del parossismo non apparvero mai
« nè nel numero, nè nella veemenza
« eguali quei sintomi, che dagli autori
« annoverati sono come indizi della
« diatèsi infiammatoria, e della neces-
« sità del salasso, e pareva in vero che
« queste stesse febbri, secondo che già
« fu osservato da Sidenamio in altre

(1. *De proteif. febr. intermitt. genio. Histor. XXIII. e XXIV.*

(2. *Histor. febr. epidem.* p. 70. Vedi Werlohf *Observ. etc* Sect. III. p. 73.

(3. Werlhof. Op. cit. §. V. nota (a), pag. 52.

(4. *Riscontri medici ec.* Vedi anche Alibert. Tratt. cit. Vol. I. art. XIX.

(5. Vedi Borsieri. Vol. I. *De febr. tertian. comit. perniciosa petecchialis Morandi.*

(6. Notarianni. Osserv. cit. §. XII. XVII. XX. XLIV.

(7. Vedi Parte I. Cap. I. Libro I. di queste perniciose.

« epidemìe, partecipassero della natura « delle altre febbri, che nello stesso « tempo signoreggiavano, nelle quali « non mi è mai occorso di osservare i « vestigi della diatèsi infiammatoria. « La qual cosa se non è notabile nei « Cisalpini, i quali per il temperamento loro, e la maniera di vivere, « erano grandemente debilitati, la è « certamente nei francesi, i quali, e « uomini robusti erano, e bene nodriti, « e pieni di brio e di sanità (1 ». Così adunque avvenne che nel 1821 essendo stata regnante in primavera la costituzione epidemica esantematica, noi avemmo poi nella state e nell' autunno a vedere moltissime intermittenti, la di cui forma predominante negli accessi erano gli esantèmi (2. Delle quali perniciose esantematiche non daremo che brevissimi ragguagli; imperocchè, oltre la forma varia dell' esantèma, e la differente omopatìa con cui comparirono, niun'altra cosa le distingueva dalle altre febbri comitate fin qui descritte.

4. Un facchino del nostro ospedale nominato Alessandro, caduto nella febbre intermittente al secondo accesso, previo il vomito gli spasmi intestinali, e un prudore per la pelle, si vide coperto sulla faccia, sulle braccia e sul petto da larghe macchie che si sollevavano alquanto sulla cute, di un colore rosso pallido, biancheggianti nel mezzo, di figura ineguale, qua e là coerenti e più rosse intorno la loro base (*urticaria maculosa*). Scioltosi l'accesso con sudore l'esantèma disparve, per riaffacciarsi poi negli altri parossismi della febbre, che avea un tipo di quotidiana. Fu curato cogli emetici, e quindi colla china unita al rabarbaro.

5. Altro facchino nominato Gaetano, alla terza accessione della sua febbre, che prima parea volesse essere cardialgica, si coprì anch'egli la superficie del corpo, ma specialmente i femori, di tubercoli della larghezza di un palmo di color rosso cupo, duretti, ineguali alla superficie, e che gli davano un prudore insoffribile (*urticaria tuberosa*). L'esantèma s'impallidiva e si acquattava negl'intervalli febbrili. La perniciosa presentò omopatìa flogistica, e fu trattata con due salassi nelle tre prime giornate, e in seguito colla corteccia (3.

6. Teresa Pieroni d'anni 18 di temperamento sanguigno dopo una tosse secca, gran molestia ai precordì, e oppressione allo scrobicolo del cuore fu presa da freddo, da deliquì, e quindi da mordacissimo calore, in che le venne fuori una falda di porpora (*scarlatina*) che le arrossò tutto il corpo; avea inoltre fortissima cefalalgìa, occhi iniettati, voce rauca, respiro affannoso. Per tre volte si affacciò e sparve l'esantèma, seguendo gli andamenti periodici della febbre. Fu curata con due salassi, e largo uso di china combinata col tartaro stibiato. La porpora ebbe la sua desquammazione, come quando è primaria (4.

7. Anna Onori romana d'anni 65, abitante alle Terme, sana di complessione, dopo varî patèmi d'animo ai 14 di settembre ammalò con febbre a freddo, forte dolor di testa, bocca amara, sete ec. Prese del sale amaro col seme santo, dubitando che alcuni dolori che si sentiva nel ventre fossero da vermi. Ai 16 che fu colta da febbre assai più forte, narrò che le comparvero per tut-

(1. Botta. *Storia naturale e medica dell' isola di Corfù. Parte seconda. Delle febbri intermittenti.*

(2. Vedi Parte I Cap. IV. di queste febbri.

(3. Pietro Frank nel suo Epitome, attenendosi ai precetti Borsieriani, ha fatto vedere come l'*orticaria* dipenda spesso da irritazioni abdominali, non che da un carattere inflammatorio della febbre. Vedi *Esantèmi. Ord. I. gen. III. Orticaria* §. 307. e 308.

(4. L'etiologìa generale degli esantèmi stabilita dal sullodato Frank, è applicabile anche al presente caso, dove la *scarlatina* non fu che sintomatica, ed effetto della flogistica omopatìa, quantunque la sua forma somigliasse molto a quella prodotta da particolare contagio. Vedi *l' Epitome. Degli esantèmi in generale* §. 273.

ta la superficie del corpo le *petecchie*. Nel 17, ingresso nell' ospedale. Ha pòca febbre, una tinta subitterica, lingua impaniata, doloretti abdominali vaganti. Tolse un emetico. Nel 18 alla mattina agitazione, dolori abdominali cresciuti; verso le due pomeridiane nuova febbre, sopore, e qui si videro ricomparire le petecchie larghe copiose massimamente alle braccia, non punto elevate di colore del cioccolatte, e di sfere ineguali. La mattina del 19 la febbre era in remissione e le petecchie scomparse. Ebbe altri quattro parossismi col medesimo esantèma. Dopo il suddetto emetico ne fu replicato un altro che la fe' recere abbondanti materie giallo-verdi. Si dette quindi la corteccia rabarbarata alla dose di un oncia per volta (1.

8. Domenica Palma alla seconda grande accessione della sua febbre con tipo di emitritèa, verso la metà del tronco si coprì di eritèmi formati da moltissimi bitorzoletti riuniti, rossi alla periferìa, pellucidi al centro, che diventarono altrettanti piccoli flittèni (*erysipelas phlyctenodes*). Fu curata anche questa con gli emetici e la corteccia. Il medesimo sintoma si vide in Maddalena De Angelis gravida di 5 mesi, in che per la omopatìa flogistica si dovè praticare, prima di passare alla china, un salasso di libbra (2.

9. In Anna Maria Turchi si osservò alla terza accessione coperto il collo, le braccia e il petto di una punteggiatura rossa confluente corimbosa appena elevata (*rubeola vulgaris*). Ritiravasi e si affacciava a seconda de' parossismi febbrili. Fu trattata felicemente cogli emetici e la china.

10. Marianna Colazzi d'anni 45, d'abito di corpo malsano e adusto, dopo due accessioni di febbre periodica, in che soffrì la epistassi e de' sudori fetidissimi, alla terza febbre preceduta da lunghissimo freddo, pallore mortale, sospiri frequenti, lipotimìe, con polsi piccioli celeri e fiappi, si coprì di pustolette violacee piccole spessissime acuminate nel mezzo con punti minutissimi biancastri (*miliaris scorbutica*). Il qual fenomeno presentava gli stessi intervalli della febbre. Continuò a lungo; perocchè a lungo fu trattata come congiunta con *atonica* omopatìa; nè cedette se non se quando si cominciò a combatterla colle soluzioni di china combinata cogli acidi minerali (3.

11. I disordini nella traspirazione per la sproporzionata caloricità atmosferica fra i giorni e le notti estive nel

(1. Il chiar. prof. De Matthaeis dopo aver veduto ad una febbre putrida-gastrica accompagnarsi le macchie petecchiali, così saviamente ne giudicò: *Ideoque haud primarium, sed symptomaticum hoc exanthema judicamus, cum petechiae aliae sint secundariae, seu ex morbo primario pendentes, ejusque symptoma, aliae vero primariae morbumque sui generis, et quidem contagiosum constituentes, ut Burserius, aliique verissime docent. Rat. Inst. Clin. Roman. Histor. XVIII.* Lo stesso si dee pensare della forma petecchiale nella nostra perniciosa, prodotta dalla omopatìa biliosa. Ma il più spesso è l' omopatìa scorbutica che genera cotesta forma nelle intermittenti. Si rilegga il passo sopracitato di Werlhof, e si consulti l'*Epitome di Frank gen. IV. petecchie* §. 315. Notabilissima è la storia di una perniciosa petecchiale con omopatìa scorbutica data dal Notarianni. Nel settimo giorno egli trovò il suo infermo stolido, tutto coperto di petecchie, e con istrano spettacolo dall' interna cavità della bocca e dai pori della lingua trapelavano perennemente infinite goccioline di sangue visibili ad occhio nudo. E frattanto i denti, le gengive, le labbra erano coperte d'una crosta nera. Il fiato puzzolente; la sclerotica tutta insanguinata come nell' oftalmìa. Nell' undecimo uscì sangue dal naso, dalla bocca e dalle vie del sedere. Nel 14 restò sano. p. 35. Del resto queste petecchie *sintomatiche* mancano sempre del carattere della *rossezza cutanea* proprio delle *primarie*, come giudica il celebre Cav. Palloni.

(2 Fra le cause produttrici della resipola non contagiosa il Borsieri annovera la *cachochylia primarium viarum imprimis biliosa, bilis ipsa exuberans aut commota. Inst. med. pract. T. III. De exhanthemat.* Sprengel, e Richter seguirono la medesima sentenza. Intorno a che merita d' esser letta la nota (6) del prof. Comandoli alla sua traduzione del tom. XII. dell' *Epitome di Frank*.

(3. Vedi il nostro libro *De' Contagî spontanei ec.* Cap. I. §. VII. pag. 23. dove troverai non pochi giudizî d' autori sperimentatissimi intorno alla *miliare* sintomatica, come dire d' un Hoffmann, d' un De Haen, d' un Schultz, d' un Sprengel.

clima di Roma: l'irritazione biliosa gastro-enterica: la pletora o lo stato accessorio flogistico: il genio scorbutico contratto dagli umori: la stessa alterazione del principio nerveo del midollo spinale comunicata al sistema de'nervi cutanei (1., sono adunque le cause, onde le diverse accennate forme esantematiche colle perniciose si uniscono. Di che consegue, che le dette forme deono essere riguardate sempre come sintomatiche, e come effetti delle omopatie. Gli esantèmi primari non hanno nulla di comune colle suddette cagioni, dipendendo essi da una sola, cioè dal contagio; le intermittenti esantematiche non hanno nulla di comune colla unica specifica causa degli esantèmi primarì, perchè mancano del carattere essenziale di questi, che è la propagabilità per contatto. Se alcuno avesse osservato il contrario, noi non gli faremo difficoltà, che i contagi in certo modo appiattati, in tale o tale altra intermittente di maligna indole, abbiano trovato invito onde assalirne gl'infermi (2.; ma gli negheremo poi sempre che la natura contagiosa dell'esantèma, che si affaccia sul febbricitante, sia l'effetto di contagio spontaneo (3. sviluppatosi nella perniciosa.

(1. Ci sembra molto considerabile la seguente sentenza di Giuseppe Frank. *Quum cutis a spina nervos maxime accipiat, conditiones illius morbosae in febribus typhoideis e. c.* peticulae ecchymomata, *a labefactione* principii nervei medullae spinalis *repeti possunt. Prax. med. univers. Vol. VIII.* Altrove egli tratta delle *miliari* traenti l'origin loro dalle lesioni della spina dorsale. Vol. II. cap. 3. E di altri esantèmi come del *zoster* così osserva: *et zoster hemiplegiarum ad instar dimidium tantum corporis latus, et quidem plerumque a spinae dimidio ad lineae albae dimidium occupans, ac gravibus quandoque symptomatibus, ut anxietate, lipotymia stipatus, forte nexum cum affectione* medullae spinalis *habet.* Vol. VIII. Edit. Taurin.

(2. *Diligunt et contagia nonnunquam intermittentem typum, nempe periodicae febres pericidis, urticaria etc. notantur, atque ob iniquam horum naturam, difficilemque solutionem longiores esse solent. Ad irritativas hae spectant, quamvis clar. Brera adstipulatus ad exanthemata primaria periodicitatem nacta easdem referre mallem.* Vedi Sacher. *De plus. organic.* Cap. VI. art. IV.

(3. L' ipotesi della spontaneità de' contagî è già ridotta tra quelle, che in testimonio d'errore appartengono solo alla storia delle opinioni. Noi comentando i pensieri del Rasori e del Giannini scrivemmo e ragionammo a lungo contro la detta ipotesi, e ci piace assai che oggi a quello che mancava al nostro libro; abbia supplito colla sua compitissima Opera il dottor Acerbi, dove la spontaneità de' Contagî è combattuta per sempre. Vedi *la Teorìa medico-pratica sul morbo petecchiale del* Dottor E. Acerbi; e il nostro libro *De' Contagî spontanei* al Cap. IV. Delle mutazioni di forme, e di essenze morbose: delle decomposizioni organiche; e se possa avvenire per tali cause spontanee produzione di contagio ne' corpi umani.

CAPITOLO XIII.

Delle perniciose traumatiche.

1. Diconsi per noi perniciose traumatiche quelle febbri, che il Dumas chiamò remittenti perniciose, che si associano alle grandi ferite. Felice imitatore il Dumas di quello spirito d'osservazione e di analisi che ebbe Francesco Torti nel discuoprire che le febbri succontinue erano in fondo della medesima essenza delle altre perniciose nella quale scoperta è veramente riposta la principal gloria del clinico modenese; si dette a ricercare la vera natura di quelle febbri remittenti che accompagnano le gravi ferite, e trovata l'analogìa nelle cause, nelle forme, e nel metodo curativo, le assomigliò giustamente alle altre febbri comitate (1. I metodi innanzi a lui praticati erano

(1. *Della natura e del modo curativo delle febbri remittenti che si associano alle grandi ferite ec. di C. L. Dumas.* Firenze presso G. Piatti 1805. p. 11.

assolutamente incapaci a combatterle; egli avendole locate nella categorìa delle perniciose, le curò come queste, e le vinse. Ei n'abbia adunque la meritata gloria per primo.

2. Quantunque però il fisiologo francese abbia trovato l'essenza di coteste febbri, e quantunque ciò sia moltissimo; non lascia però la sua memoria di non essere bisognevole di maggiori dichiarazioni e perfezionamenti. Prima ci sembra, ch'egli non abbia direttamente ragionato intorno le cause che le producono: in secondo luogo la forma di *soporose* ch'egli assegna loro come costante, non s'accorda col fatto: in terzo luogo, avendo egli dimostrato false le massime degli antichi, che conoscevano coteste febbri solamente dal lato delle omopatìe, ha fatto, che esse non vengano considerate che dal lato della loro essenza; e ciò è imperfetto insegnamento non meno di quello degli antichi, dovendosi da ambedue i lati considerare le perniciose traumatiche, come tutte le altre perniciose. Da ultimo l'imperfezione dell'etiologìa, e la inesatta cognizione delle omopatìe dovevano condurlo alla sola terapìa empirica, inutile se non dannosa in molti casi di queste febbri medesime, quando non venga adoperata in unione col metodo curativo razionale, che riguarda i stati morbosi accessorî al fondo specifico della malattìa. Dopo il Dumas, altri pure sono venuti trattando il suo argomento; ma non hanno saputo aggiunger nulla alle avvertenze del loro predecessore, e l'Alibert medesimo non ha fatto che fedelmente ricopiarlo (1.; ond'è che l'argomento è rimasto colle sue imperfezioni native. Sciagura, che senza peccare d'orgoglio, possiamo dire che era toccata anche alle perniciose tortiane, se non erano per noi sottoposte ad una nuova analisi e più rigorosa. Esaminiamo pertanto i soprammentovati principii del Dumas, e veggiamo se ne scendano esatte conseguenze.

3. *Etiologìa.* Il nuovo ordine di movimenti, dice il Dumas, che la ferita induce nel corpo lo rende perfettamente disposto allo stato febbrile, e le più piccole cause bastano a farvelo incorrere. Anzi egli afferma che non vi è specie veruna di febbre di cui non si possa trovare esempio nei feriti, e sarebbe a suo credere un errore ben grande il pensare che la ferita li dovesse rendere esenti da quelle malattìe delle quali portano il germe dentro se stessi, o i principii delle quali circolano liberamente intorno ad essi. Dal che egli deduce non solamente che la perniciosa traumatica sia come una seconda malattìa, la quale trovi il suo fomite nella disposizione del ferito, anzichè nella ferita, ma che detta febbre sia assolutamente speciale, siccome lo sono assolutamente le altre perniciose tutte (2. E fin qui saviamente. Ma poi nel determinare le cause dirette di detta febbre le và cavando il Dumas dalla commozione nervosa, dal dolore, dallo stato dello spirito dell'infermo, dalle forti emorragìe, dall'afflusso de' movimenti organici verso la parte lesa, ed in altrettante mutazioni delle sensitive facoltà del ferito (3. Di che consegue, che poste coteste cagioni in qualunque luogo e tempo si potrà suscitare la perniciosa traumatica; e siccome le dette cause sono assai ovvie ne' feriti, e comunali, assai ovvia e comunale sarebbe altresì cotesta febbre. E questo e falso principio. Le cause stabilite dal Dumas come dirette, non sono a parer nostro che predisponenti, eccitanti potenze ad una febbre qualunque. Ma se

(1. Vedi Alibert. Tratt. cit. Vol. II. p. 191. ediz. ital. Palermo 1818. ventesima proposizione. Ivi sono citati oltre il Dumas anche il Marquis e il Biett come osservatori delle perniciose traumatiche. Il celebre Petit raccolse copiosissime osservazioni, dice il Dumas pag. 88, su questa materia. Ma quando scriveva il Dumas queste erano inedite, nè sappiamo se sieno mai state pubblicate.

(2. Vedi la cit. Dissertaz. a pag. 6.
(3. Vedi pag. 7. 19. 20. 21.

questa assume il carattere speciale di intermittente o remittente perniciosa, questo carattere non si può farlo direttamente discendere che come un effetto di quelle medesime cause *cosmiche speciali*. che producono le altre perniciose tutte. Cosicchè noi le avremmo più presto cercate e stabilite nel clima caldo, nel suolo paludoso, nella stagione estiva o autunnale, nella influenza endemica, e infine in una morbosità abituale periodica, sepolta nell'individuo ferito, che avesse sofferto per lo innanzi le febbri intermittenti. Che la commozione nervosa, e le altre cause sopraindicate non sieno capaci d'informare di un carattere malignante coteste febbri noi nol neghiamo; ma neghiamo bensì che desse sien atte a mettere in esse quel fondo specifico di intermittenti, che non è curabile che con ispecial terapìa, e non è proprio che di certi luoghi, e di certe stagioni soltanto. Di fatto chi vuol vedere simili febbri negli ospedali chirurgici di Roma, bisogna che vi vada in quel medesimo tempo, in che corrono le intermittenti perniciose. In altri tempi, come nel verno e nella primavera, noi possiamo santamente affermare di aver veduto associarsi alle grandi ferite, e chirurgiche operazioni, febbri di tutt'altro carattere, e curabili con tutt'altri mezzi. Grave difetto stimiamo che sia nelle storie del Dumas, il non aver mai egli fatto cenno del mese e della stagione nella quale osservò le sue perniciose. Ma non farebbe eccezione alla nostra avvertenza, se anch'egli n'avesse osservata alcuna nel verno; avvegnachè qualche rara volta, anche nel verno vedesi la perniciosa; ma solo in certi soggetti già balestrati innanzi da affezioni febbrili periodiche. Seguitando poi il nostro esame sulla etiologìa del Dumas ci sembra, ch'essa conduca ad un'altra trista conseguenza: e questa è, che siccome non si dà febbre sopravvegnente a ferita che non possa aver dipendenza da sorpresa e da alterazione nella organica sensibilità, così in ogni caso che avesse in sè alcun che di maligno, e di insidioso dovrebbe ricorrersi a larghe dosi di chinachina in qualunque siasi paese o settentrionale o meridionale, e in qualunquesiasi stagione. Di che scenderebbero errori, oscurità, e danni infiniti; tanto più che le perniciose traumatiche, secondo le osservazioni medesime del Dumas e le nostre, non hanno periodo manifestamente intervallato, ma corrono come le subcontinue del Torti (1. Per le quali considerazioni ciascuno potrà conoscere l'inesattezza della etiologìa stabilita dal Dumas; e come tenendo il nostro avviso, cioè fissando nel clima e nella stagione le cause dirette, e non dando altro valore che di disponenti alle cause pensate dal fisiologo francese, la pratica delle febbri perniciose traumatiche ne andrà sempre più riservata e sicura. Come adunque quelle febbri che investono i cronici ne' grandi ospedali, come quelle che investono le puerpere non si mostrano del carattere intermittente pernicioso che nella state e nell'autunno, e in que' luoghi soltanto dove abbiano l'esca loro le perniciose sorelle; così a pari modo quelle che si associano alle grandi ferite non saranno della stessa natura, che ne' medesimi luoghi e nelli stessi tempi, e non si potrà che in cotesti luoghi e tempi trattarle con larghe dosi di chinachina.

4. *Sintoma predominante*. Il Dumas fa notare che l'assopimento (*coma*) è un sintoma necessario nelle febbri remittenti dei feriti, e che l'intensità dell'affezione *comatosa* può servire in ciaschedun accesso di misura per l'intensità della febbre, e che i malati ne sono attaccati costantemente (2. Questa determinazione d'un sintoma particolare predominante costantemente in dette febbri, oltrechè non s'accorda colla sperienza, è anche ferace d'in-

(1. Vedi pag. 22.
(2. Vedi pag. 23.

ganni. Imperocchè in que' casi dove il suddetto sintoma non vi sia, si potrebbe dubitare del carattere pernicioso della febbre; ed è certo d'altronde, che non sempre le perniciose traumatiche si presentano colla affezione soporosa anzi i sintomi più frequenti in esse sono i sintomi di *tetano*; ma vi si trovano altresì le *paralisie*, le *coliche*, le *cardialgie*, la *vomizione*, le *frenitidi*, ed altri fenomeni comuni alle altre perniciose, assumendo esse differenziate forme a seconda della particolare costituzione del ferito, e dello stato de' suoi organi.

5. *Omopatìe*. Quantunque il Dumas fondi tutto il metodo curativo nella somministrazione della corteccia polverata, senza mescolare con essa altri rimedì d'azione ausiliaria; nulladimeno, ingenuo com' era nelle osservazioni, non ha potuto tacere di aver visto qualche volta cedere la affezione soporosa alla sanguigna, alle mignatte, alle coppe, alle scarificazioni: riuscire più utile la corteccia combinata coi sali neutri e co' purgativi in soggetti i di cui organi digerenti erano ripieni di cattivi sughi: essere quasi indispensabile di unire alla china le cose narcotiche, come siroppo di diacodio o laudano, in que' feriti febbricitanti ne' quali ciò richiedesse lo stato particolare spasmodico del loro sistema nervoso (1. Queste regole che secondo il Dumas non sono che eccezioni della regola generale da lui stabilita, e quindi appena considerabili qualche rara volta, formano anzi per noi uno de' fondamenti principali, per sottoporre anche le perniciose traumatiche all' indispensabile alleanza della terapeutica analitica ed empirica, e provano come anch' esse vadano sempre congiunte alle da noi stabilite omopatìe. Con che si vengono a valutare insieme e le avvertenze degli antichi, e quelle del Dumas medesimo, donde solo ne risulta il vero e retto metodo curativo generale alle dette febbri. Nelle quali, come dicemmo, gli antichi non poterono conoscere che le omopatie. E di fatto Celso ce le ha dipinte per lo più inflammatorie (2. Cesare Magati conobbe benissimo ch'esse potevano combinarsi con diverse diatèsi (3. Ambrogio Pareo le volle prodotte per il più da materie biliose (4. Guillemeau riconobbe in esse un vizio di umori, una cachochimìa quasi scorbutica (5. Hunter le considera quasi sempre accompagnate da atonìa nervosa (6. Ma dovremo noi porre in non cale i precetti di cotesti classici, che pur saranno conseguenza di fatti? Se Celso le ha dette inflammatorie, se Pareo biliose, se Guillemeau scorbutiche, se Hunter atoniche; è indizio che alcuni fatti provarono a cotesti pratici insigni utile qui il salasso, colà gli emetici, qui gli antiscorbutici, colà gli stimolanti. E se certissima è la sperienza del Dumas, donde si cava che coteste febbri hanno una essenza specifica, ne viene giusto argomento, che cotesti stati osservabili in esse non sieno che altrettante omopatìe, e che la terapìa specifica debba essere adoperata in unione colla razionale, che riguarda e combatte i stati morbosi accessorì al fondo specifico della malattìa. Faremo da ultimo che le dette considerazioni sieno confermate da un fatto, che sceglieremo tra gli altri da noi osservati, come quello che in sè porta particolarità tali di circostanze, che abbracciano quasi tutte le considerazioni premesse. Il caso ci si presentò

(1. Vedi pag. 34. 35.

(2. Lib. 5. cap. 25.

(3. *De var. vulner. medicat.* p. 516. e seg.

(4. *Op. omn. in fol. p.* 221. È da notarsi (dice il celebre Monteggia) che nel corso delle malattìe destate dalle violente lesioni sviluppasi non di rado una condizione morbosa delle prime vie, che dicesi gastrica o biliosa. In questi casi non basta nè il trattamento corroborante, nè il debilitante, ma è richiesta l' espulsione delle materie morbose mercè gli emetici o i purgativi. *Inst. di Chirurgìa. P. II. C. I.* §. 108. 112.

(5. *Oeuvr. chirurg. pag.* 617.

(6. Vedi Monteggia. Op. cit. P. II. C. I. §. 116.

nell'ospedale di Santo Spirito a Ferentino, città della Campania.

6. Un giovine muratore, di forte costituzione, e temperamento sanguigno, due giorni dopo tornato a casa da Roma, dove avea lavorato in fogne e aquedotti, venne a contesa forte col proprio fratello, e n'ebbe una percossa sul parietale sinistro; dopo di che si pose in fuga salendo su per una scala. Il fratello lo inseguì con un arme da taglio, ed avventatogli un colpo lo ferì nella polpa della gamba destra, sicchè ne restarono obliquamente divisi i gastrocnemì. Fu nell'istesso giorno 11, luglio 1817 portato all'ospedale. Ivi subito alla contusione della testa si fecero dal cerusico bagnoli spiritosi, e alla ferita si praticò la riunione co' mezzi consueti di cerusìa. Al quarto giorno i bordi della ferita erano arrossati e tumidi. Cominciò la suppurazione, la quale per due giorni procedette lodevolmente. Ai 17 di luglio cominciò l'ammalato a sentire de' brividi di freddo. La suppurazione sminuì, la piaga si fe' smorta. Dopo questo si accese fortissima febbre. Si presentarono nel ferito a prima giunta sintomi infiammatorì, come cefalèa intollerabile, rossore della faccia, respiro affannato, urine flammee, polsi duri incordati e frequenti, spessi conati di vomito. Fattogli fare un salasso, bevve nel giorno acqua tartarizzata. Il salasso apparve cotennoso. La mattina del 18 la febbre in remissione: resta qualche conato al vomito, e un penoso senso d'ardore alla regione epigastrica. La ferita tramanda un pus disciolto grigio con qualche filetto di sangue, un po' fetido. Verso sera incalzò la febbre e l'incalorimento, accompagnati da forte gastrodinìa e vomizione. Si applicarono diciotto sanguisughe all'epigastro, e si dette la bevanda suddetta in neve. Nella notte ebbe sudori. La mattina del 19, cute sudaticcia ma fredda alle estremità, polso cupo lento e appena sensibile, prostrazione grande di forze, manchezze di stomaco, sospiri, faccia contristata, fastidiosaggine, timori, lacrime. Osservati siffatti sintomi prodromi di un assalto di perniciosa, si amministrò la china nell'acqua gelida alla dose di un'oncia. Fatto sera scoppiò la febbre con tutti i mentovati segni, più le frequenti mosse di ventre, talchè la perniciosa mostrò tutte le forme della *colerica*. Nel 20 si trovò nuova remissione, e si ritornò a somministrare la corteccia come sopra. Li medesimi sintomi di *colerica* si riaffacciarono con gli accessi sino al giorno 22, in che il ferito rimase libero della perniciosa, e la natura diresse di nuovo e concentrò i suoi movimenti organici tutti al luogo ferito, onde ne avvenne in esso il più lodevole lavoro di riparazione.

Questo medesimo muratore partito sano dall'ospedale, nella fine di dicembre dello stesso anno cadde da un' armatura e si fratturò l'omero destro. Ricondotto allo spedale fu posta la parte sotto l'apparecchio, e il chirurgo gli prestò tutti gli altri consueti aiuti. Nell'undecimo giorno comparve un accesso di febbre che ritornò con violenza, e preceduta da rigori di freddo, e accompagnata da delirio nel giorno appresso, avendo mostrato la mattina qualche remissione. Premesso un salasso, e credendo di dover combattere una febbre della stessa natura di quella del luglio passato si dette la china. Il giorno seguente non vi fu più remissione: i sintomi tutti nel massimo vigore. Si replicò il salasso, e si riprese l'uso delle bevande tartarizzate. Ne' giorni susseguenti, seguitando sempre col metodo antiflogistico, la febbre all'ottavo cedette.

7. Il qual fatto ne dimostra che le cause che imprime la natura specifica alle perniciose traumatiche non istanno nè nel dolore, nè nella commozione nervosa, nè in altro pensato del Dumas; ma realmente nel tempo e nel luogo speciale a tutte le altre perniciose, imperocchè la febbre che il nostro muratore patì nel dicembre dopo la frattura

non fu dell'istesso genio di quella ch'ei patì nel luglio dopo la ferita: ne dimostra che il sintoma predominante nelle perniciose traumatiche non è sempre il *coma*, avendo la nostra presentato quello della *kolèra*: ne dimostra finalmente come il metodo curativo di esse non istia nel rimedio specifico soltanto, ma anche nel correggimento delle omopatìe.

8. In Roma il metodo più frequentemente adottato nella cura di siffatte febbri è di dare la china colla canfora, avute sempre in vista le complicazioni. Avvisano saviamente i medici degli ospedali chirurgici di quella città, che l'unire alla corteccia la canfora in tai casi vale d'assai a vincere o neutralizzare quel principio di putrefazione ancora, in che mostrano cadere le ferite o le piaghe. In uno di essi ne fu mostrata una perniciosa traumatica, che aveva negli accessi per sintoma predominante la *dispnèa*; altra i di cui accessi si mostravano con *emiplegìa* e dolore fortissimo all'osso sacro. Usano ancora assai comunemente l'applicazione de' vescicanti; e la corteccia la danno il più lungi dall'accesso, talora anche nel medesimo accesso dove cortissime sieno le remissioni, alla dose di un'oncia, da farsi bere *paullatim* tra l'una e l'altra febbre. Questa pratica negli ospedali chirurgici di Roma vanta un'epoca anteriore d'assai alla dissertazione del Dumas. I presenti vecchi la impararono dai vecchi loro predecessori. E noi possiamo fare sacramento, che un rispettabile medico d'uno de' detti ospedali la adottava in tutta la sua estensione e col più felice riuscimento, il qual medico non conosceva nè lo scritto, nè il nome del fisiologo francese.

CAPITOLO XIV.

Annotazioni d' anatomìa patologica appartenenti alle perniciose meningogastriche.

1. Il cadavere di Santa Cecchi morta di perniciosa *emetica* con omopatìa *biliosa*, aperto nel basso ventre, mostrò il duodèno ed il colon trasverso assai coloriti di bile. Il fegato molle oltre l'ordinario e pallido. La cistifellèa al di fuori d'un color fosco d'oliva, e del medesimo colore tinte erano le parti adiacenti, molto ampliata, ed aperta si trovò zeppa d'una materia nericcia densa oleosa, carica di mille granellini di color di rame. La milza nel mezzo della sua ordinaria fessura aveva un nucleo scirroso che la penetrava sino quasi a mezzo dell'interno parenchima. Assai dilatato era il colon, e massimamente nella sua curvatura sigmoidèa al lato destro. Nella superficie esterna dello stomaco si vide una ecchimòsi. Questo viscere conteneva nell'interno un muco verdognolo. Da tutto il sistema membranoso del basso ventre parea trasudato un umore giallo oleoso che ne tingeva le mani del colore del laudano. Nel petto il polmone destro era leggermente aderente in alcuni punti alla pleura costale. Nel pericardio v'erano circa due dramme d'un umore giallognolo. Il cuore assai floscio, i due ventricoli vuoti, nell'orecchietta sinistra sangue schiumoso. Nel cranio si vide una raccolta di siero parimente giallastro sotto la dura madre, non che tra la pia madre e l'aracnoide, e ne' ventricoli. Cervello e cervelletto molli. Circa tre dramme del medesimo siero si trovarono sotto la dura madre del midollo spinale.

2. Il cadavere di Maria Zinnanelli morta di perniciosa *colerica* con omo-

patìa *flogistica*, tagliato nel basso ventre fe' vedere lo stomaco nel suo arco piccolo principalmente con una estesa macchia violacea. Questo viscere era pieno e gonfio d'un gas fetentissimo, e conteneva un muco nerastro. Le intestina tenui rosse flammee e i loro vasetti iniettati. Il fegato era nelle sue ali tinto in fosco quasi nericcio e guasto. La cistifellèa appariva bianca, perchè intonacata d'una pseudo-membrana; aperta n'uscì poca bile. Il meso-colon tutto attaccato da flogosi, le glandole messenteriche ingrossate, il meso-retto parimente in istato di flemmasìa, e il retto intestino ricoperto d'una membrana fioccosa come quella che ricopre talvolta il cuore infiammato. L'utero per nulla alterato, solo la tuba destra del falloppio, varicosa, e l'ovario corrispondente ingrossato. Nel petto non erano guasti da considerare. Nel cranio i seni della dura madre contenevano sangue, un umore sanguinolento era del pari ne'ventricoli e alla base del cranio. Raccolta d'umor sieroso rossigno sotto la dura madre del midollo spinale, i vasi sanguigni della pia madre di esso midollo zeppi di sangue arterioso.

3. Il cadavere di Rosa Scaccia morta di perniciosa *cardialgica* con omopatìa *biliosa* era macchiato in violaceo lungo la schiena, dalla bocca e dalle nari e sin dalle orecchie colava un fluido giallo; poca rigidezza aveano i muscoli e le articolazioni. Segato il cranio alcune piccole cisti contenenti il medesimo fluido furono trovate sulla superficie esterna della dura madre lungo il seno medio di essa, del medesimo umore erano carichi i ventricoli laterali, e ne erano le due once forse nello speco vertebrale. La sostanza del cervello abbiosciata, e così quella del cervelletto, midolla oblongata, e spinale. La sostanza detta midollare di queste parti era d'un colore anch'essa gialliccio. Nel petto i polmoni eran sani, ma contratti e piccoli. Cuore dilatato nell'orecchietta destra. Siero abbondante nel pericardio. Basso ventre. Pancreas duro non poco. Turgido di sangue nero il dotto Wirsungiano. Fegato grande ma molle oltre l'usato: scisso in varie parti, tramandava una materia rosso-bruna morchiosa. La porta ventrale, e la epatica d'assai dilatate e cariche. Cistifellèa grande e zeppa di bile tenacissima, e di color negricante. La superficie interna dello stomaco d'un color verdognolo e sparsa di alcune macchie rosso-brune. Conteneva una linfa giallo-scura, in cui nuotavano de'muchi nerastri. L'esofago e la faringe ridondavano di spume tra'l verde e il giallo, sino ai forami posteriori delle fosse nasali.

4. Il cadavere di Marianna Ferrandini morta di perniciosa *colica*, con omopatìa *flogistica*, aperto il basso ventre offerì l'omento gastro-colico leggermente aderente a tutta la superficie anteriore del peritonèo. Il colore tanto del primo che del secondo era rosso-fuoco, ed i vasi capillari anche minimi apparivano turgidetti e visibilissimi ad occhio nudo. Nelle parti laterali destra e sinistra del bassoventre in corrispondenza del colon ascendente e discendente, tra l'omento gastrocolico e la superficie esterna delle intestina sottoposte, e tra gli anfratti delle intestina medesime si trovò una raccolta di linfa qua sanguinolenta, colà puriforme. Quasi tutto il sistema membranoso del basso ventre offeriva tracce di flogosi. Nel fegato non era cosa da notare. Le pareti interne della vena porta epatica offerivano tracce notabilissime di un processo di flemmasìa. Nel petto non si trovò di considerevole, che un grumo di sangue nel cuore destro, parte convertito in coagulo poliposo e parte no, e il polmone destro che mostrò segni d'infiltramento sanguigno. Per entro al cranio, non erano da notare che levi aderenze tra le meningi. La midolla spinale dal tratto lombare sino al sacro, era di consistenza preternaturale, tra la dura madre si raccoglieva molto siero

rossastro. La sua pia madre mostrava il sistema vascolare turgido di sangue straordinariamente rosso.

5. Il cadavere di Maddalena Rensi morta di perniciosa *itterica* con omopatìa *flogistica*, oltre la tinta cupamente gialla della cute, aperto nel ventre mostrò lo stomaco rigonfio d'aria, macchiato in violaceo verso il cardias tinto in giallo all'esterno verso il piloro. Conteneva nell'interno una poltiglia nerognola. Intestina similmente tronfie, di color roseo fosco, ed iniettati i vasi che corrono le membrane loro. I vasi sanguigni del mesenterio ingrossati e turgidi di sangue. Tale più o meno il resto del peritonèo. Milza grossa. Avea preso una figura quadrangolare. I vasi brevi dilatati, e pieni di neri grumi sanguigni. Turgidissimo era il fegato, e nelle due gobbe laterali al legamento sospensorio era d' un color cupo-violaceo. Ampliata di molto e carica di bile verdiccia e filamentosa era la vescichetta del fiele. Tanto la vena porta ventrale che epatica dure, distese, e sopraccaricate di sangue diviso in grumi, tra i quali era qui una linfa gialla e fluida, colà la detta linfa appariva coagulata. Il simile si osservò nel gran tronco venoso messenterico. Nel petto non si vide nulla che fissasse la nostra attenzione. Aperta la cavità del cranio ne'ventricòli laterali fu trovato poco siero stravasato, la consistenza del cervello quasichè naturale. Parve piuttosto più duro del consueto e più rosso il cervelletto. Nella base del cranio in corrispondenza della midolla oblongata si trovò qualche raccolta di siero sanguinolento. Quanto alla midolla spinale noi la trovammo come nel cadavere di Marianna Ferrandini: dal tatto lombare sino al sacro era di consistenza preternaturale, tra la dura madre si raccoglieva molto siero rossastro. La sua pia madre mostrava il sistema vascolare turgido di sangue e straordinariamente rosso.

6. Il cadavere di Maria Fiorelli morta di perniciosa *puerperale* con omopatìa *flogistica*, era livido nella faccia e nel collo, sgorgava dalla bocca una spuma sanguigna. Aperto nel ventre lo stomaco vi fu visto assai gonfio d'aria e di color carneo-fosco. Le rughe della membrana interna erano coperte di mucosità verdognole. Fegato e milza in stato pressochè naturale. Patentissima era l'infiammazione del peritonèo; avvegnachè gli omenti gastrocolico, gastroepatico erano rattratti e imbrigliati di pseudo-membrane. E generalmente la mucosa delle intestina era d'un color bruno violaceo. L'utero ingrossato nelle pareti di circa un dito buono. Le tube falloppiane varicose, tinte d'un colore nerastro. Le ovaie floscie, ma del colore e grandezza naturale. Nell'interno dell'utero v'era una tapezzatura di sangue aggrumato e rosso con varì filamenti fibrosi, che partivano da varì punti ed attaccavansi in altri. Alla sua bocca vedeansi parimente de'grumi di sangue. Nel petto aderenza del polmone destro alla pleura costale, polmoni sani. Cuore ingrossato e nuotante in molta quantità di siero tinto in rosso, che trovavasi effuso nel pericardio. Nel cranio, siero fra l' aracnoide e la pia madre, due ottave circa ne'ventricoli, forse un'oncia alla base del cranio, il cervello più compatto del naturale, e la dura madre molto iniettata di sangue. Assai gonfi furono trovati i vasi delle membrane della midolla spinale, massime nelle regioni lombare e sacra. Tra la dura madre e il midollo era una raccolta d'umore sieroso denso quasi sanioso, ed evidentissimi indizì di stasi sanguigna si ebbero a notare in più punti della sostanza medesima del midollo, il quale erasi come espanso in maniera che empiva quasi l' estremo tratto della cavità vertebrale.

CAPITOLO XV.

Corollari desunti dai fatti esposti nel libro primo, sui quali si può fondare una nuova dottrina delle febbri intermittenti miasmatiche.

1. Esiste nell'*atmosfera* e ne' suoi cambiamenti annuali che ne recano le stagioni d'*està* e d'*autunno* una certa *diatèsi*, che produce nell'umano organismo la febbre così detta *intermittente.*

2. Secondo che però codesta condizione è più grave, maggiore è il numero, e più gravi sono le febbri che ne risultano.

3. Sperienza prova che le regioni *meridionali* ne hanno a preferenza delle altre; e l'intensità e il numero delle febbri *estive* e *autunnali periodiche* è in ragione diretta della situazione e del clima *meridionale.*

4. Un grado maggiore di *meridionalità* nel clima accresce la forza della *idiopatìa* nelle intermittenti; ma quando a quel maggior grado si aggiungono riviere di grandi fiumi, venti sciroccali, esalazioni umide di paludi, quella idiopatìa assume natura *specifica*, e stabilisce il tipo d'un'altra famiglia d'intermittenti, alle quali appartengono le *perniciose.*

5. La causa adunque che produce le perniciose è quella medesima che produce le intermittenti *specifiche:* è il *miasma*; ma le intermittenti si fanno perniciose in alcuni luoghi dove alla causa *miasma* si uniscono altre cagioni *avventizie*, donde resultano le condizioni morbose avventizie, le *omiopatìe*, che formano quasi sempre la perniciosa.

6. *Specifica* è la causa, *specifica* la condizione essenziale dell'effetto, *specifica* la virtù del rimedio contro l'effetto: quindi non gli agenti *debilitanti*, *eccitanti*, *irritativi* ne formano la causa, non gli stati di *stimolo*, di *controstimolo*, di *irritazione* ne formano l'essenza; non *deprimente*, non *stimolante*, non *controirritante* è la virtù del rimedio che ne combatte l'essenza.

7. Chi accorda alle intermittenti miasmatiche cause comuni, non *cosmiche* speciali, va contro alla dottrina verissima, ch'esse non sono proprie che di dati *luoghi e tempi.* E solo della *causa* che è propria di detti luoghi e tempi, esse sono l'*effetto immediato*, e quindi traono natura *specifica.*

8. Inesatte quindi sono tutte le dottrine, che le riguardano come effetto immediato di *flogosi*, o d'*atonia*, o di *irritazione*. Questi non sono che stati *accessori* al fondo specifico.

9. Chi ammette che lo stato d'*irritazione* sia sempre congiunto alle intermittenti e ne formi il fondo patologico primitivo, cade nello stesso errore di quelli che tale considerano lo stato d'*ipostena* o d'*iperstena*. Confonde anch'egli l'essenza con uno stato avventizio, e nel caso d'*omiopatìa biliosa* avrà due stati irritativi da combattere; e con quell'*emetico* con cui combatte l'*omoiopatìa* non intenderà perchè non vinca insieme l'*essenza*, nè perchè la *corteccia* che gli vince l'*irritazione essenziale*, non gli abbia poi a bastare contro l'*irritazione accidentale.*

10. Così chi fonda la essenza nella *peridiocità* confonde una *qualità* quantunque primaria dell'essenza, colla *essenza* medesima. La *peridiocità* comincia nelle ordinarie correnti malattìe annuali, senza che esse abbiano ancora acquistato la natura *specifica* delle febbri intermittenti.

11. Così chi chiama la china *antiperiodica*, non la chiama per la sua virtù primaria; ma per quella, che com-

battendo l'*essenza specifica* toglie ancora la prima *qualità* della essenza, che è la *periodicità*. Molti rimedi possono avere virtù *antiperiodica*; ma la virtù di attaccare il fondo morboso speciale delle febbri intermittenti miasmatiche non l'ha che la *china*.

12. Que' che non curavano colla *china*, se pure avevano più morti di noi, adoperavano però con assai diligenza intorno alle *omiopatìe*; e riusciva loro spesso di ridurre l'intermittente *comitata* a intermittente semplice, che sciogliev asi dopo il settimo accesso da sè; mentre ogni malattìa semplice ha de' processi critici parimente semplici, che si compiono talora senza aiuto medicamentoso.

13. La *china* cura l'*essenza* della perniciosa; ma la china non rimedia alla *flogosi*; nè evacua la *bile*, nè rialza la *vitalità*, nè riordina le *correnti nervose*, nè vince la discrasìa *scorbutica*, che sono i morbi accessori a quella essenza. Dunque la china sola non basta a guarire le perniciose.

14. Devesi pertanto e per la intelligenza de' fatti, e per fondare un metodo ragionato curativo, separare la natura *essenziale specifica* da ciò che è accessorio.

15. Cotesti stati accessorì sono le *omiopatìe*, ridotte a quelle principali condizioni patologiche e cliniche, che da maggiori esempì e sperimenti nella storia delle febbri ne vengono raccomandati.

16. Le nostre *omiopatìe* ridotte a quattro stati morbosi accessorì alla essenza, *flogistico*, *bilioso*, *scorbutico*, *nervoso*, non sono che l'interpretazione analitica dei fatti. Desse spiegano il come delle varie cure praticate con buon esito con metodi varî ed anche opposti, quantunque combinati sempre all'amministrazione della china; desse infine stabiliscono il fondamento della dottrina terapeutica *razionale*, la quale unita all'*empirica* forma la vera *terapia* delle perniciose.

17. Dai segni *superstiti* all'accesso, è facile riconoscere la qualità dell'*omiopatìa*.

18. Tra l'uno e l'altro accesso restano per lo più cotesti *segni omoiopatici*; perchè quasi tutte le perniciose sono tante *triteofie*, cioè febbri continue con esacerbazioni terzanarie.

19. Una perniciosa colle *medesime forme* può avere in diversi individui e circostanze *omiopatìe diverse*.

20. Le *forme nominative* delle perniciose non sono inerenti all'essenza; quindi non sono suscettibili d'essere circoscritte a numero determinato.

21. La cura razionale è diretta dalle *omiopatìe*, e non dalle *forme nominative* delle perniciose, nè dalla loro analogia co' morbi idiopatici che le presentano. La *perniciosa pleuritica* non è sempre curabile col *salasso* e la *china*, come la *sincopale* non è sempre curabile coll'*oppio* e la *china*.

22. Si danno intermittenti *secondarie* che per vizio organico *preesistente* assumono carattere *pernicioso*: si danno febbri intermittenti perniciose *larvate*; ma a giudicare delle une e delle altre si faccia ragione del *luogo* e del *tempo* in che compariscono.

23. Quanto alle varietà delle febbri perniciose intermittenti le costituzioni annuali epidemiche ne preferiscono una piuttosto che un'altra.

24. Le intermittenti perniciose partecipano spesso del carattere delle altre malattìe regnanti. Ma questa partecipazione interessa le *forme*, e le *omiopatìe*, permanente la medesima *essenza*.

25. Nelle perniciose le forme *esantematiche* sono sempre *secondarie*.

26. Verissimamente esiste la *perniciosa puerperale*. Dessa appartiene alle *perniciose traumatiche* del Dumas.

27. La causa delle *perniciose traumatiche* è quella comune a tutte le altre intermittenti, la *cosmica*. Desse non hanno sempre il sintoma del *sopore*. Vanno sottoposte alle medesime *omiopatìe* come le altre. Gl'insegnamenti del Du-

mas intorno a queste febbri sono inesatti.

28. Il *sistema nervoso* è il principalmente affetto nelle intermittenti perniciose. Ogni altro sistema pare che soffra in conseguenza di un *passaggio* dell' azion morbosa dal *nervoso*, al *sanguigno*, e quindi allo *splancnico*.

29. Le perniciose *encefalonervose* sono quelle che si veggono in maggior numero. Benchè nominate le altre *ematopnoiche* e *meningogastriche*, sarebbe più giusto denominarle tutte *neuro-cefaliche*, *neuro-toraciche*, e *neuro-gastriche*.

30. Ma del sistema nervoso il centro *cerebello-spinale*, è la parte che direttamente sembra colpita dalla febbre perniciosa.

31. E come i rami che formano il sistema *simpatico* partono dallo *spinal midollo*, così i *sintomi* che si manifestano in quel sistema partono da alterazioni centrali nella *spina*.

32. La perniciosa uccide *rapidamente*, e non lascia (si dice da molti) *lesioni corrispondenti* ne' visceri delle prime cavità, che rendano ragione di sintomi sì letali, e di morti sì repentine.

33. Adunque il *centro* morboso esiste nella parte la *meno esaminata* dai medici: lo *spinal midollo*.

34. L' esistenza del *centro* morboso nella *midolla spinale* è comprovata non solo dalle *spiegazioni* da noi date di tutti i *varî sintomi* onde si mostrano le perniciose, come derivanti da quel centro, ma soprattutto dalle nostre ricerche *anatomiche*, dalle quali si ricava, che anche nelle *ematopnoiche*, e *meningogastriche* essa si trova affetta.

35. Le *alterazioni* che si trovano nei cadaveri delle perniciose, non corrispondono sempre alle *forme* della perniciosa; ma bensì quasichè sempre alle sue *omopatie*.

36. Come nel vivo affetto da perniciosa, l' *omopatia* la più *frequente* a incontrarsi è la *flogistica*, così è nel cadavere.

37. La perniciosa *tetanica* è da tenersi per una perniciosa di *forme originali*, in che vanno a risolversi, o da che promanano tutte le altre forme costituenti le varietà delle perniciose.

38. Tra i segni nervosi prodromi dell' accesso della stessa febbre intermittente semplice, il così detto stiramento (*pandiculatio*) può esser riguardato come *forma tetanica*, e cosippure il *trismo clonico* nell' ingruenza del freddo febbrile.

39. Ogni tipo febbrile che non sia *continuo continente* può esser proprio della perniciosa. Ma ogni tipo febbrile che si scosta dal *perfetto intermittente* desume questa varietà dalle *omopatie*.

40. Come adunque non si dà perniciosa senza *omopatia*, così qualunque perniciosa, con qualsivoglia sintoma primario può essere suscettibile del tipo di *subcontinua*.

41. Non formano adunque un genere particolare di febbri perniciose, le *subcontinue solitarie* del Torti.

42. Cotesto febbri, dette erroneamente *solitarie*, sono sempre notabili per un *sintoma* maggiore concomitante. Il medesimo avviene di tutte le altre febbri periodiche gravi, distinte *dalla varietà dei tipi*.

43. Così come si è stabilito che una perniciosa *colle medesime forme* può avere in diversi individui *omopatie diverse*, altrettanto dee stabilirsi rispetto ai *tipi febbrili*. Di modo che le *algide* e le *diaforetiche*, quanto al tipo, possono essere *subcontinue*, *subintranti*, *emitritèe*, *ec.*, come le dette *subcontinue*, *subintranti*, *emitritèe*, quanto, alla forma primaria, possono essere *algide*, e *diaforetiche*.

44. Non si riordinano i *tipi febbrili* nelle periodiche, onde renderli affatto vincibili dalla *corteccia*, se non si va col reggimento curativo, *razionale* a combattere la causa di quel disordine, che sono le *omopatie*.

45. Benché cotesto disordine ne'tipi, è spesso anche l' effetto d'un cattivo metodo di cura.

46. Gli antichi medici romani conoscevano molte più perniciose febbri di noi. Colle sole loro *emitritèe* potevano compiere il numero delle nostre. Oltrecchè eglino avevano le *assodes*, *elodes*, *epiale*, *lipirie*, *fricodes*, *vertiginose*, *singultuose*, *flegmatiche*, che erano della stessa famiglia delle odierne, che noi chiamiamo *febbri periodiche perniciose*.

47. Essi non le curavano che *per metà*, cioè dal lato delle *omopatìe*. Scoperta la *china* si presero a curare dal lato dell'*essenza*, e si trascurarono le *omopatìe*.

48. In seguito si fe' ragione di qualche *omopatìa*, massime della *flogistica*, e della *nervosa*; ma senza metodo, e lasciandosi condurre dalla forma perniciosa analoga al morbo idiopatico, come ad esempio, nella perniciosa pleuritica.

49. Noi abbiamo veduto i primi, che una perniciosa con *qualunque forma* può avere con seco l'*omopatìa flogistica*, come può avere la *biliosa*, la *scorbutica* e la *nervosa*. Quindi non è la *forma*, ma l'*omopatìa* che dee suggerire la *cura razionale*; la quale non può essere mai trascurata, perchè senza *omopatìa*, poche intermittenti miasmatiche sarebbero perniciose; e dee sempre andar unita alla *cura empirica*, che combatte il fondo specifico dell'intermittente.

50. Noi con questo modo di intendere la dottrina delle febbri perniciose, abbiamo veduto quasi *spontanei* piegarsi ad essa i *fatti* finora i più ribelli all'*analisi*. Innalzata al medesimo grado d'importanza la terapìa *razionale* colla *empirica*, ripresero per noi il loro valore tante osservazioni degli antichi, che il dispotico impero della corteccia aveva condannato all'oblìo. Stabilite le *omopatìe*, queste ci insegnarono l'arte di consultare i cadaveri, e di tener conto, e di confermare il nostro metodo su certi *trovati necroscopici*, che agli altri sinora aveano sembrato così vaghi, e inconcludenti; e potemmo per esse analizzare, e scomporre quasi ne' loro elementi tanti casi *non prima intesi*, i quali appunto perchè non intesi, formavano il maggior trionfo dell'empirismo.

LIBRO SECONDO

DELLE CAUSE DELLE FEBBRI ENDEMICHE DI ROMA

INTRODUZIONE

Se dovessimo annoverare tutte le circostanze che ritardarono questo secondo libro della nostra Storia dal venire in luce, sarebbe troppo lunga materia. La quale e a noi dorrebbe di rammentare per le lacrimevoli vicende di un periodo tristissimo di nostra vita, e ad altri il risaperla tornerebbe inopportuno; giacchè di sventure pochi sono che non ne abbiano delle proprie, per non aversi molto a meravigliare di quelle d' altrui. Diremo adunque piuttosto di que' motivi, che ci hanno consigliato a restringere gli argomenti del secondo volume (i quali in un indice da noi pubblicato nel 1823 si estendevano a molti) a quello soltanto *delle* CAUSE *della febbre perniciosa di Roma*.

Nella Introduzione al primo volume dicemmo, che avrebbero avuto luogo in questo secondo oltre la parte *etiologica*, anche la *patologica* e la *curativa*. Ma ripensando, che alla parte patologica potevano per ora supplire le molte *epicrisi*, che riportammo ad ogni storia particolare di perniciosa: le considerazioni premesse sulle *complicazioni* e il processo *idiopatico* specifico di tali malattìe: le ragioni discorse nella nostra Lettera al Tommasini sulla *flogosi* nelle febbri intermittenti; il Commento sulla *periodicità* di esse febbri e sulla di lei causa e natura: divisammo riserbarne il compimento a miglior tempo. Della parte curativa eziandìo ci è sembrato di poter tralasciare intanto un trattato particolare, potendosene trarre bastanti dogmi e regole dagli esempì non pochi di cure felici o con esito funesto, che si riportano nel primo libro. E la *profilassi*, dal lato della igiene privata, resulterà facilmente dalla stessa trattazione che in questo libro secondo si fa di tutte le cause, che possono predisporre alla malattìa ed effettuarla. Quanto poi alla profilassi dal lato della igiene pubblica, fummo sconfortati dal pubblicare i nostri pensieri intorno ad essa, dopochè vedemmo non essersi fatto buon viso in Roma all'utilissimo lavoro di Clemente Micara, sulla Campagna romana, e sui mezzi i più atti al di lei ristoramento. Crediamo d'altronde che la storia di una malattìa endemica possa riguardarsi pressochè completa quando, preceduta da una descrizione del genio epidemico della costituzione anniversaria presenta una sufficiente quantità di fatti, che ammaestrano tutte le loro principali varietà : quando non tralascia di toccare i punti patologici principali bisognevoli di nuova interpretazione per lo stato attuale della scienza; e quando si distende nelle ragioni etiologiche tanto, da fare apparire l' aggiustatezza de' rapporti stabiliti, o il modo di stabilirli tra le cause topografiche in fra loro, per produrre quell'*una* che è più strettamente legata coll'effetto: tra i fenomeni morbosi in-

fra loro, per ridurli a quelle locali condizioni d'onde procedono, e distinguere le idiopatiche dalle secondarie: tra il fenomeno idiopatico e la causa esterna effettrice, e tra i fenomeni secondari e le concause che alla effettrice si unirono: tra il carattere del primo e del secondo genere di fenomeni, e la terapìa speciale che loro compete: tra i trovamenti necroscopici e infine la natura de' fenomeni principali che nell'andamento periodico della febbre perniciosa si osservano. Credo pertanto, s'io troppo non m'illudo, che a questi oggetti soddisfino per ora bastevolmente le cose da me trattate nel primo volume, e quelle della parte etiologica che nel secondo è contenuta.

CAPITOLO I.

Esistenza ed estensione del mefitismo e della perniciosa nel clima di Roma.

Il clima di Roma non è ristretto nelle sole mura della città: esso abbraccia nella moderna geografia il *Patrimonio* di S. Pietro al nord, la *Sabina* all'est, la Campagna di Roma o *Agro Romano* al centro, la provincia di *Campagna* al sud-est, e di *Marittima* al sud-owest. Quando l'Italia fu divisa in dipartimenti, il così detto dipartimento di Roma riuniva tutte coteste provincie, e la sua divisione fisica era limitata dal mare, dall'Apennino, dalla Nera, dal Tebro, e dalle montagne della Toscana, estendendosi in una superficie di 60 mila miglia quadrate.

A voler percorrere i luoghi insalubri di questa vasta regione, e ricordarli con un certo ordine, a nulla gioverebbe il seguitare la divisione geografica statistica fattane dal Tournon in altrettanti bacini e vallate. I primi formati dal littorale marittimo ed accerchiati dalle montagne Cimine ed Albane ossìa vulcaniche, le altre formate dalle montagne calcari Apennini e Lepini, ed in parte anche dai fiumi Velino, Nera, Teverone, e Sacco.

Al nostro scopo giova meglio il dividere questo vasto perimetro in tre grandi regioni, la prima *settentrionale*, da suddividersi in parte settentrionale a destra, e parte settentrionale a sinistra del Tevere, la seconda *centrale*, la terza *meridionale*. Noi indagheremo l'estensione del mefitismo su tutte queste tre regioni, incominciando dalla parte settentrionale a destra del Tevere.

CAPITOLO II.

Regione settentrionale a destra del Tevere.

S. Lorenzo Novo edificato da Pio VI. per soccorrere gl'infelici abitanti dell' antico S. Lorenzo, costretti ad emigrare per effetto della perniciosa aria d'estate, è un parlante testimonio a chi pone il piede nella parte settentrionale degli stati romani della mal'aria ch'egli va a respirare.

Il vasto paese che da questo edifizio discende sino al lago di Bolsena è che presenta lungo la via i polverosi avanzi dell'antico villaggio oggi deserto, è tutto infetto da mefitismo.

Il lago di Bolsena vasto di 70. miglia quadrate è abitato alle sue rive e le due isolette Bisentina e Martana sono abita-

te anch'esse. Amene e fertili sono queste rive, ma dal lago che è di bordi poco profondi si svolgono miasmi che ammorbano tutta questa deliziosa contrada. Bolsena antica città etrusca e così in antico popolata che i romani vi trovarono di sole statue 2000., oggi presenta appena 1500. viventi che là abitano.

Lo spazio di terra compreso fra Montefiascone, e Viterbo è parimente un luogo d'aria infetta, dove sebbene tu scorgi prati verdeggianti, e orgogliosa vegetazione nelle stagioni umide, diresti che mani invisibili coltivano queste terre deserte, dove è raro che ti si offra allo sguardo la capanna dell'agricoltore. Solamente qua e là la paura della febbre ha radunato alcune case nelle alture, da dove la fame caccia a forza i miseri coltivatori giù alla pianura.

La Marta è l'unico emissario del lago di Bolsena. Quando questo fiume si gonfia è necessario che il lago inondi le sue rive. Marta è picciol paese fabbricato sulla riva del lago mediocremente sano. Capo di Monte è altro villaggio costruito in siffatti luoghi che deve la sua mediocre salubrità alla elevazione, e alla piccola coltura che lo circonda. Così si deve dire di Valentano, di Pianziano, Gradoli, Grotte S. Lorenzo, e di Latera, che sebbene prossime al lago poco risentono dei maligni influssi delle sue mefitiche esalazioni.

Queste si versano tutte all'owest, ed ivi incontransi con le altre degli stagni del littorale, tra le foci del Pescia sino a Torre di S. Severa (*gr*. 42. *Lat.*), dove fissiamo la prima linea della parte centrale del dipartimento di Roma, e s'immischiano con quelle dei fiumi e di altri laghi.

Tutto il piano vulcanico occupato da Ischia Farnese e dalle ruine di Castro, e attraversato dal fiume Olpeta, è malsano.

Ne' vasti campi di Canino, Toscanella, Montalto fino a Corneto domina da pertutto il mefitismo, parte per i stagni del littorale quali sono, le paludi di Cotignolo, d'Arquato, di Turiano, della Gracciera, di Burane, e del Vescovo; parte per i fiumi Tufone, Fiora, Timone, Arone, Marta, Mignone, che irrigano que' piani, e per la niuna cura che si ha delle loro correnti vagano liberamente per essi, e gl'impaludano. Questi luoghi e specialmente Corneto nelle stagioni di primavera ed inverno presentano il più ridente spettacolo di popolazione, di vita, e di ricchezze; ma tutto impallidisce, ed una caligine di morte si spande sui verdeggianti tappeti, quando la state rimena il mefitismo. Il quale è poi oggi eminentemente accresciuto dopo la fabbricazione delle saline, tra Corneto ed il mare, ove più centinaia di uomini assolutamente necessarî a tenere in azione siffatti stabilimenti espongono a perdita irreparabile la loro vita.

Tutte le tredici leghe percorse dal fiume Mignone, eccettuata la sommità di Monte Romano, sono tutte insalubri.

La Marta, questo scolatoio unico del lago di Bolsena, ha un corso di tredici leghe, e con moltissime diramazioni irriga e impaluda le deserte pianure tra Toscanella e Viterbo, e de' paesi ch'essa traversa o lambisce non v'ha che Vetralla alquanto salubre, che per essere situata sul fianco settentrionale del Cimino può contenere quasi tutto l'anno una popolazione di 4000 anime.

Questa immensa pianura vulcanica irrigata oggi dalla Marta e dai numerosi rivi che scaturiscono dalla catena del Cimino, era anche una volta ricca di scaturigini sulfuree. Quivi le famose *aquæ apollinares*, *le aquæ Cajae* le *aquæ passeris* che formavano la delizia degli antichi. Oggi di presso a Viterbo s'incontra invece lo stagno mefitico detto il Bullicamd, e delle suddette acque termali non restano che quelle *dette degli asinelli* corrispondenti alle *Caje*. Oltre di che se mai l'atmosfera o il suolo tra Toscanella e Viterbo non fosse stato abbastanza malsano vi si sono stabilite anco le risaie, tirando par-

tito dalle molte sorgenti che colano dal Cimino, ed accrescendo così notabilmente le condizioni perniciose di quella atmosfera.

Questa Etruria centrale che Quinto Fabio guardandola dalla sommità del Cimino salutava *opulentae Etruriae Arva*, oggi è monotona e quasi deserta.

Lungo la via che percorre il fianco del Ciminio, dopo avere attraversato una folta boscaglia, trovansi le rive d' un Lago (*Ciminus lacus*) detto di Vico, uno de' piu notabili serbatoi tra i tanti altri di queste contrade, prodotti dalle esplosioni vulcaniche. Le acque hanno occupato il posto delle lave ribollenti. Il lago ha 700 ectari di superficie. Una volta mancante come era di emissario, traboccava dalle labbra del cratère, e impaludiva tutta la sottoposta contrada. Oggi v'ha un emissario, che per una gran valle conduce le sue acque soprabbondanti, e così forse meno mefitiche si rendono le sue rive ne' mesi, che l'azione solare ne opera ai bordi il prosciugamento. A Ronciglione, che ha il lago al suo nord-owest l'aria è malsana, e vi dominano anche là le intermittenti, per le numerose inondazioni che irrigano la pianura, e le vaste praterie verso il sud.

Lasciando la via Cimina e dirigendosi verso il Tevere a levante a due leghe da Ronciglione v'ha Caprarola. Anche questo gaio paese, abbellito dai Vignola e dai Zuccheri, dipintori dei pensieri del Caro, riconosce come endemiche le febbri romanesche. Però meno ferocemente che altri luoghi di queste contrade, per essere all'owest difeso in parte dalle sommità dei Cimini; al sud dalle coniche creste di Monterosi, dal Soratte, e più lungi dalla catena de' monti Albani. Del pari avviene delle terre situate al suo nord-owest, sul verdeggiante pendìo del Cimino, come Cunepino, Valerano, Carbognano, Fabbrica, che debbono alla loro elevazione e alla piccola coltura alla quale sottopongano la fertilità del loro suolo, anche l'aria meno insalubre. Ma percorrendo questa contrada verso Orte, appena la piccola, coltura montana cessa, e comincia il languido aspetto de' latifondi, l'aria riacquista il suo alto grado di pernicie, e la vasta pianura che da Vignanello va verso Orte, ove s' incontrano Bassano, Bassanello, Gallese, Cerchiano, è tutta infetta.

Riprendendo la via Aurelia dalle bocche di Mignone, e descrivendo una linea semicircolare dietro alle foreste della Tolfa, la falda occidentale di Monte Verginio, e giungendo così all'altro punto del littorale sulle mura dell' antica *Pyrgos*, quest' immenso tratto di paese sulla costa marittima del quale è situata Civitavecchia, non è che un semenzaio di febbri e di emanazioni mefitiche. Ma Civitavecchia in mezzo al mefetismo che la circonda (1. è come una montagna schistosa e calcare della Tolfa, che s'erge in mezzo ad un suolo vulcanico; e come questa obbliga a cercare la sua natura diversa ne' depositi alluvionari del Tebro, e de' suoi confluenti, così quella sebbene dominata da malaria, mostra che l'attività il commercio, la popolazione, sono i principali mezzi onde viver sani anche nell'aria cattiva.

(1. *L' air de Civitavecchia est mediocrement sain; il est tout à fait mauvais dans les campagnes ènvirronantes.* Tournon. *Etud. statistiques sur Rome. Vol. I. pag.* 68.

CAPITOLO III.

Continuazione.

Per ultimare le nostre ricerche sanitarie di questa parte settentrionale della riva dritta del Tevere conviene condursi sulla via Flamminia là dove il Tevere la attraversa a Ponte felice, e di qui seguire le tracce del mefitismo e della perniciosa insieme congiunte, sino a Baccano, dove estendesi la linea da noi tirata onde separare la parte settentrionale dalla centrale del dipartimento di Roma. Se togliamo le alture del Soratte e di Monte Mucino che tra il Tevere e la via consolare si trovano, nel resto domina anche qui la malaria. Trovansi però dei luoghi dove la piccola coltura avendo cura di deviare e incanalare le acque e smovendo il suolo corregge la condizione mefitica dell'atmosfera. Tali sono le terre abitate che contornano il Soratte, e la parte orientale del Monte Virginio, donde in antico i Sutriensi e i Vejenti cominciarono i loro stati. Le infette atmosfere di Borghetto, di Nepi, di Civita Castellana, di Monte Rosi, di Baccano, sono troppo più note perfino agli stranieri, che sia bisogno trattenersi a parlarne. Ma nel centro di questo tratto di paese dirigendosi verso l'owest, trovasi un altra vasta sorgente di mefitismo nel lago di Bracciano, senza parlare dell'esteso suolo sulfureo nel territorio d'Oriolo, dove a poca profondità si cava questo minerale che spande tutt'intorno un puzzo di gas solforoso tale che i metalli vi si annerano immediatamente.

Il lago di Bracciano ha 22 miglia di circuito. Le sue acque sono poco profonde, ed è mefitico specialmente nella parte meridionale dove termina in pianura. Non è meraviglia se le belle foreste che crescono al suo settentrione migliorano l'atmosfera di Vicarello e di Trevignano, nè se il Castello medesimo di Bracciano e il suo borgo poco risentano l'azione mefitica del vasto recipiente che sta loro sottoposto. Il lago di Bracciano avendo la parte verso il sud verso la quale dirige il suo mefitismo, presenta il fenomeno d'essere innocuo in altre coste. Così un gran fiume finchè scorre stretto tra alte rocce anzichè nuocere all'aere che lo circonda, lo agita lo rinfresca e lo depura. Ma trovando il piano ed ivi dilagando e depositando limacciose terre, assotigliando il suo letto, rendesi allora impuro e mefitico. Nè il lago di Bracciano offrirebbe il primo esempio di laghi innocui agli abitatori di una sponda insalubri a quelli d'un'altra. Frattanto Anguillara situata sulla riva meridionale del Lago, dove già i suoi bordi si abbassano, e gli alberi scompaiono è paese la di cui malsania è abbastanza contestata dal suo spopolamento, contando appena 600 abitanti. Da questa bocca mefitica del lago Sabbatino nasce il fiume Arone, che va poi a metter foce nel mare, dopo aver traversato i pestiferi stagni di Palo, e di Maccarese.

Tra il lago di Bracciano e la via consolare all'oriente esistono in aggiunta gli stagni di Martignano (*Alsietum lac.*) e di Straccia-Cappa (*Papinianus lac.*) che rendono la circostante pianura viepiù insalubre. L'azione successiva de' fuochi sotterranei e delle acque, è qui più manifesta che altrove, per la roccia vulcanica messa allo scoperto; orride boscaglie qua e là disperse; rari i campi coltivati, se non che in qualche profonda valle, che facilmente t'indica sempre qualche cratère di spento vulcano. Tale è oggi quella di Baccano, lago una volta di esalazioni così mefitiche, che il pontefice Chigi lo fe disseccare, aprendo un canale di alluvione fra esso e il torrente della Valca. Ma

con tutto ciò la condizione degli abitanti di Baccano non ha migliorato. Essi lottano ancora penosamente contro le febbri e la morte.

CAPITOLO IV.

Regione settentrionale: Riva sinistra del Tevere.

Dai Bacini vulcanici della parte destra del Tevere passando ora alle vallate, costituite dalle montagne calcaree della sua parte sinistra, troveremo in questo tratto settentrionale del dipartimento di Roma, più raro e meno feroce quel complesso di elementi etiologici, e cosmico-tellurici che producono mefitismo. Del quale chi volesse stabilire una gradazione potrebbe desumerne la ragione decrescente dalla distanza della catena calcarea delle montagne dell'est alla pianura marittima dell'owest e del sud. Pur tuttavìa anche qui non mancano nè grandi stagni nè pianure irrigate, nè rive di grandi fiumi, le cui esalazioni congiunte ad una temperatura non dissimile da quella del lato opposto, costituiscono quel clima caldo-umido, che genera l'endemia da noi ricercata. Qui anzi l'esistenza della perniciosa è più direi quasi sorprendente che altrove. Imperocchè se dall'opposto lato si vede essa occupare immenso spazio, dove la natura non presenta che alti e melancolici silenzî, dove invece delle fiorite, e verdeggianti campagne, non si trova che l'arida polvere del deserto, l'anima oppressa dell'osservatore non fatica a dire a se stessa: è questo il regno della morte. Ma vederla esistere anche in mezzo a popolose e ridenti città, devastare campagne dove l'agricoltura sviluppa per quanto può tutti i tesori suoi, l'osservatore che non trova più rapporti tra la ferocia delle evidenti cause, e quella di un micidiale effetto si smarrisce, ed è costretto a ingrandire anche le piccole cagioni, e persuadersi che sì fragile è la tempra delle umana organizzazione, o per meglio dire che dinanzi alla natura la morte non è effetto sì spaventevole, e sì bisognoso di grandi cause, siccome è dinanzi alla umana fantasìa.

La Nera ingrossata dal Velino segna al nord i confini di questa valle. Il Velino il Salto e il Turano ne lambiscono i confini all'est, e dividevano in antico, i Sabini, dai Marsi, nel mentrechè al sud è divisa dalla valle centrale dell'Anio o Teverone, e all'owest dalla riva sinistra del Tebro. Seguendo la riva destra del Velino poco discosto dalle montagne si giunge a una vasta palude formata dalle acque che discendono dall'Apennino. Questa s'unisce al *lago lungo*, e a quello di *ripa-sottile*, i di cui bordi sono spesso innondati. Un terzo lago poco da questi discosto e di un circuito di 16800 metri, porta sui suoi bordi e sulla sua cresta le ruine del piccolo villaggio di Piè di Lugo, che dà nome allo stesso lago. Le vecchie mura, e le torri rovinate che lo fiancheggiano mostrano essere luogo infetto e di esalazioni perniciose. Di fatto se nel XIV secolo poteva contare 1370 famiglie, la malaria che ne scaturiva ne ridusse il censo nel 1600 a 120; e la sua popolazione per la medesima causa non si è più accresciuta, non contando oggi che 600 abitanti.

È questo lago un avanzo dello immenso lago Velino, che occupava tutta la valle superiore de' campi Reatini, in quella guisa che la Nera occupava e impaludeva la vallata inferiore, ossìa i campi Ternani. Non dissimili dai campi antichi di Roma vi si operarono tali idrauliche operazioni da renderli suscet-

tibili di coltura, tanto a riguardo della fertilità, quanto a riguardo dell'aria mefitica che gl'ingombrava. Tanto adunque la valle di Rieti che fu detta *Reatina palus*, quanto quella di Terni bagnata dalla Nera furono sempre reputate d'aria sospetta. Quest' ultima lodata per la sua vegetazione che anche ai tempi di Plinio (1. simile alle *marcite* della Lombardìa era irrigata, e dava in un anno un quadruplo raccolto di foraggî, non poteva essere che sopraccarica di umide e nocive esalazioni. Finalmente a chi non son noti i continui reclami, cominciati sin dai tempi di Cicerone (2. e di Tacito (3. tanto da' reatini che da' ternani contro i danni a loro campi e alla salubrità dell'aria, prodotti dal Velino e dalla Nera? Chi non sa che per queste gare Braccio da Montone insanguinò con feroci battaglie quei luoghi? Gare e reclami che giunsero fino al secolo passato. Sotto il pontificato di Pio VI. nel 1781 esse duravano ancora, e continuavano tuttavìa a lamentarsi dei danni degli impaludamenti della valle nerina, e della insalubrità dell'aria. Nel 1787 per le operazioni idrauliche progettate dal Corelli e dal Bonati vennero asciugate quelle campagne, che ne' primi anni dopo il prosciugamento, pel limo delle putrefazioni organiche che contenevano, gareggiarono, dice il Riccardi (4. colla fertilità dell'Egitto. Ma nelle pianure sottoposte a temperature elevate le irrigazioni, i numerosi canali d'inaffiamento generano facilmente il miasma. Oltre di che gli incrostamenti e l'elevazione d'alveo che si osservano ne' due canali Cervino e Sersimone, impedendo che la irrigazione si estenda a tutta la pianura ternana. questa non dissimile dalla romana nell'essere ineguale e fatta direi quasi a bugnato. contiene dopo le pioggie moltissime pozzanghere che l'aere soprapposto infettano e impregnano di mefiti estiva. E una prova che le operazioni idrauliche di sopra accennate se hanno servito a riempire i fienili e i granaî de' ternani, non hanno però diminuito il numero degli infermi negli ospedali, la abbiamo nell'opera del Santarelli. Questi trovavasi a Terni nel 1797 quando già gl'indicati prosciugamenti erano avvenuti. Tuttavìa egli asserisce che poche altre città ha trovate così feraci nella state di febbri perniciose, siccome era Terni.

Della pianura Reatina or che diremo? dessa è tutta disseminata di fosse, le quali, o pozzi artificiali che sieno stati, o lavori dell'acqua quando tutta la inondava il Velino, o piccioli cratèri vulcanici, sono ad ogni modo altrettanti recipienti, ove le acque di primavera e d'estate ristagnano, imputridiscono, e infradiciando i corpi organici che vi si trovano esalano mefitici nembi che uniti a quelli dei stagni e laghi di sopra ricordati, alle esalazioni delle fanghiglie delle rive del Velino, a quelle dei clivi della stessa pianura, fannosi causa di mefitismo ed aria malsana.

Regnano le febbri perniciose anche a Narni per le medesime cagioni, e se le due più grandi estensioni di questa vallata sono di aria sospetta, se nelle due principali città di essa signoreggia la perniciosa, poco o nulla contano le eccezioni che potrebbero rinvenirsi in alcuno de' molti paesi, massimamente de' montani che popolano questo immenso tratto di terreno romano.

(1. *Interamnae in Umbria quater anno secantur prata; id beneficio fit Naris qui largius ea irrigat. Hist. Nat. lib.* 18. *C.* 28.

(2. *Epist. ad Attic. lib.* 4 *ep. XV.*

(3. *Annal. lib.* 4. *N.* 46. 79.

(4. Veggansi le dissertazioni di Mons. Carrara, e le *Ricerche ist. e fisiche sulla caduta delle Marmore* del Riccardi. Pesaro presso Annesio Nobili.

CAPITOLO V.

Regione centrale.

Dall'antico Pireo de' Ceriti la linea del grado 42. di latitudine traversa Cervetri i fiumi Arrone e Galera e l'Isola Farnese alla diritta del Tevere. A sinistra s'intromette nella valle dell'Anio, lo attraversa a S. Polo per dirigersi agli Appennini confinanti col regno delle Sicilie. Questa linea che ha al di sopra la parte settentrionale già descritta, ha al di sotto la parte centrale del dipartimento di Roma. Alla quale volendo assegnare un confine lo appunteremo con altra linea che all'owest parta da Ostia e segni insieme i confini fra l'antica Etruria ed il Lazio. Questa strisciando tra i laghi di Castello e di Nemi lambirà le falde di Monte Fortino e per Anagni ed Alatri, insinuandosi in parte nella vallata del fiume Sacco andrà al confinante Appennino.

La spiaggia marittima che è compresa tra queste due linee va sempre più crescendo i suoi gradi di infezione di maniera che si avanza verso il sud superiore e tutta l'altra che le sta di sopra, è qualche cosa meno infetta di quella di Porto d'Anzo e della Pontina, dove il mefitismo tocca l'estremo grado. Una delle dodici metropoli etrusche *Cere-vetus*, oggi Cervetri, non molto lungi dal littorale, a causa della malaria oggi conta appena 150. abitanti. Da Polo dirigendosi alle foci dell'Arrone dove era Fregene la città de' Vejenti e dove esisteva la Foresta Mesia presso la quale que' prodi avevano le loro saline, trovansi oggi le pestifere paludi di Maccarese, la di cui superficie è di 1346. ectari. L'illimitata pianura che al nord e all'est circonda gli stagni di Maccarese è terra acconcia ad ogni produzion vegetabile: pur tuttavia la maggior parte è abbandonata alla vegetazione spontanea, ed una vastissima foresta ne occupa attorno allo stagno una gran porzione. Al sud dopo altro lunghissimo piano apresi al mare la branca occidentale del Tevere con doppia foce, in mezzo alla quale sono spaziosi interramenti d'alluvione, attorno ai quali imperatori e pontefici hanno speso molte idrauliche operazioni senza potere affatto impedire, che non s'impaludino queste arene dove il Tevere stenta ancora di sottomettersi all'immenso potere del mare, e dove una volta più elevava la sua orgogliosa cervice abbracciando l' Isola Sacra base de' tempi d'Apollo e di Castore e Polluce. In mezzo al silenzio di queste umide solitudini, Fiumicino popolato coltivato e ridente gode il vantaggio della sua prossimità al canale navigabile del fiume, e della sua popolazione, e nell'inverno e nella primavera è il più bel soggiorno del littorale. Ma la state rendesi esso pure malsano. Eran qui pure i Ponti d'Ostia e di Trajano, di dove entrarono un giorno gli obelischi d'Egitto e i grani dell'Affrica, e dove oggi non sono che umide e mefitiche paludi, contro alle quali come più prossime, i moderni romani gridano più forte che non contro le stesse paludi Pontine. Ora nessun dubbio v'ha che questo grande territorio de' Vejenti che estendevasi una volta sino al Gianicolo non sia attualmente in preda alle mefitiche esalazioni delle acque stagnanti.

Lasciando ora il littorale e volendo esaminare l'interno di questa regione centrale ci riporremo sulla via Flamminia, dopo averla lasciata a qualche lega dal lago di Banano. Qui la tenuta dell'isola Farnese dove fu la prode la opulenta città di Vejo, oggi abitata da

pochi agricoltori; qui la Storta popolata da 60 abitanti; e la stazione romana *saxa rubra* che vide il feroce combattimento tra Costantino e Massenzio; i prati di Quinzio, arati una volta da Cincinnato; il monumento d'Emilio Scauro sul quale si abboccarono Lepido e Pompeo, sono tutti luoghi dominati dal mefitismo sino alle porte di Roma.

La vallata dell'Anio o Teverone che dalla sinistra del Tevere occupa all'est tutto il restante della parte centrale che qui esaminiamo può percorrersi tenendo dietro al corso del fiume. Il quale sorgendo dalla altura dell'Appennino si dirige dal sud al nord entro i campi di Roma, traversando salubri montagne, sulle vette delle quali sono i poveri villaggi de' Vallimpietra, d'Offile, di Ponza, e di Trevi. Pochi ma robusti abitanti respirerebbero un aria pura in queste cime ventilate, se dopo avere impiegate le loro braccia alla piccola coltura dei loro campi, la miseria non li costringesse a discendere nella pestilenziale pianura dell'agro romano. Continuando il fiume il suo corso guadagna il *subla queum* di Nerone, villa deliziosa di questo Cesare, da lui fabbricata presso gli stagni detti *simbruina stagna*. Questi luoghi sono ora sacri per lo Speco di S. Benedetto; e le memorie della penitente vita d'un romito cancellano dall'anima quelle delle stomachevoli voluttà d'un imperatore romano. Il moderno Subiaco popolato di 4800. abitanti, e tra le alte rocce che lo contornano; Cervara, Rojate, Rocca Canterano, Rocca di mezzo, Morano, Civitella contengono ancora sopra posizioni salubri i discendenti degli Equi. Nessuno di essi volle situarsi più in pianura. Ne conobbero forse la insalubrità; o fors'anche sgomentaronli le memorie de' loro padri che disputavano il passaggio dell'Anio co' Sabini, Ernici, Romani, Visigoti, Eruli, Greci, Saraceni, i Duchi di Benevento e di Spoleto, infine i Colonna e gli Orsini.

Discendendo da queste alture entrasi nella valle, e nel dominio d'un aria sospetta; perocchè le terre di Anticoli, di Corradino, di Boviano, di Scarpa, di Arsoli, di Rio freddo di Vallinfreda al di sopra del cubito del fiume veggono pure ne' mesi estivi la perniciosa. Non molto lungi, e forse dove oggi è Licenza, il molle amico di Mecenate aveva la sua villa, e dolce come la sampogna del vate romano romoreggiava quivi il fonte di Blandusia. Ma dove lasceremo *il superbum Tibur* attraversato dall'Anio, luogo di delizia di tanti prodi romani, dove Bruto e Cassio in mezzo agli ameni boschi e alle fresche acque deponevano la repubblicana ferocia, dove Augusto ristoravasi de' gravosi pensieri, dove Orazio e Catullo beevano le più vaghe e poetiche inspirazioni? Ma dopo le devastazioni di Totila, Tivoli non fu più delizia campestre. Ricomparve solo politicamente nella storia delle guerre del 1140, per poi esserne espulso per sempre, e non appartenere che a quella delle febbri e della povertà.

Nella polverosa e cocente pianura da Tivoli a Roma incontrasi il noto canale, la cui acqua torbida sorgente da un piccol lago chiamato Solfatara, ad un miglio lontano dalla strada maestra, manda odore di gas idrogeno solforato. Quivi erano le terme d'Agrippa.

E prendendo ora la parte del sud di questa sezione media o centrale, alla sinistra del Tevere, parleremo d'alcuni luoghi più frequentati e più celebri, come di Castel Gandolfo di Frascati e Palestrina.

Le superficie umide permanenti di questo tratto di paese sono costituite dalle suddette *aquae albulae* o sulfuree, che dai molti laghi solforosi che occupano una vasta estensione di terreno si sprigionano. Oltre alla infezione gassosa nuotano su cotesti laghi vaste isole, formate da intrecciamenti di erbe e muschi acquatici, e da foglie disseccate o ammassate, onde si dicono *laghi del-*

le isole natanti, donde pure si sprigionano mefiti le più insalubri.

Queste vicinanze dove o andando verso Roma o verso Tivoli s'incontrano i superbi avanzi della Villa Adriana e delle Tombe della famiglia Planzia sono nella stagione estiva annebbiate di miasmi.

CAPITOLO VI.

Continuazione.

I monti Albani e gli Algidi, che partono queste immense e mefitiche pianure, danno occasione per le meteore che si formano a loro fianchi e sulle loro cime a movimenti forti nell'atmosfera, e rendono alcuni paesi su di loro situati meno insalubri. Essi offrono inoltre i punti di orizzonte i più vasti e più aperti ed ameni, cioè la campagna di Roma, Roma stessa, gli Appennini, ed il mare.

Ricondotti sulla via Appia, la prima delle popolate città che si presenti sul declivio delle alture è Albano, che dicesi d'aria pura relativamente alla impurità di quella de' bassi piani che lo circondano. Luogo di villeggiatura e di diporto dei moderni romani è popolatissimo nella state. Ma la bontà del suo aere è dovuta alla sua elevazione, alle molte ombre che la rinfrescano, e che tengono ondeggiante sempre la sua atmosfera, ai molti vegetabili che la depurano. Non è però che l'umidità del lago, unitamente a quello di Nemi che le resta al sud-est, e le paludi d'Ostia e d'Ardéa, che le stanno al sud-owest non nocciano anche a moderni albanesi, e non generino anche in essi nella state la perniciosa.

Il lago di Turno, e le acque palustri che trovavansi prossime a Castel Gandolfo, altro villaggio fra gli ameni e salubri dei contorni di Roma, rendevano prima di Paolo V. che operò il disseccamento di detto lago, assai insalubre il detto Castello. Da che Clemente VIII. lo incorporò al dominio temporale della Chiesa, diventò esso la villeggiatura de' papi, i quali però non v'hanno trovata sempre l'aria molto buona. E nel vero la sua esposizione di sud-owest all'agro ardeatino non gli può essere, sotto il dominio de' venti del littorale, al tutto indifferente.

Il moderno Frascati non può vantare, nè la salubrità nè la ventilazione dell' antico Tuscolo. Esiste più in basso di quello: è più verso il dominio della malaria. Nondimeno la temperatura vi è meno calda e soffocante che in pianura, l'aria più mossa e più variata. Al che contribuiscono le vastissime ville che lo circondano, rinfrescate da acque moltissime, e ombreggiate da infinito numero di alberi di alto fusto. Nella state meno frequenti; ma pure endemiche dominano anche in esso le febbri miasmatiche.

Prima di espedirci da questa regione e di parlare del *frigido Preneste*, oltre le superficie acquose di sopra menzionate sono pur ricordevoli altri due serbatoi interni di mefitismo, cioè del lago Regillo oggi ridotto a palude e del lago di Gabio, che si estende per 200 ectari di palustre superficie. La vasta tenuta di Borghesi che copre le ruine di Gabio, non per altra ragione è detta Pantano, che per lo impaludarvi che fanno le acque pluviali, e per essere una perenne sorgente di mefitismo.

Il terreno vulcanico che abbiamo finora percorso, mefitico, impaludato, e crivellato da cratèri, i di cui prodotti danno da per tutto delle lave la di cui base il Barlocci ha detto essere pirossena, e amfigena con mischianza talora di

pseudo-nefelina, verso l'antica Preneste cambia d'aspetto e di natura, cedendo il luogo alla roccia calcarea. Ond'è che la moderna Palestrina che ricorda ancora con orrore la strage dei suoi dodicimila operata da Silla ha la fortuna di godere d' una atmosfera fresca e ventilata e sufficientemente pura, tanto chè nè molte intermittenti vi s'incontrano, e vi è rarissima la perniciosa salvochè non si vegga in quelli agricoltori che recansi nell'agro romano ai lavori campestri della estiva stagione.

CAPITOLO VII.

Regione meridionale.

Questa regione è a levante occupata dalla gran valle del fiume Sacco, che in gran parte è appennina o calcarea, e all' occidente dove è vulcanica è divisa in due porzioni quasi eguali dalla via Appia, che da Albano a Cisterna tiene un corso tortuoso, e da Cisterna sen va diretta traversando le pontine paludi, per condurre a Terracina.

Il littorale di questa regione all'owest preso da Ostia sino al monte Circeo, può considerarsi quasi tutto come una gran palude. Fino dai tempi di Strabone volendo conservare al Lazio l' epiteto di *felix* si eccettuavano come palustri e morbosi *l' Ardeatinus ager, et quod est inter Antium et Lavinium usque ad Pometinum campum*. Scendendo da Ostia verso il sud per andare sull' antica via Severiana a Torre Paterno o all'antico Laurento, quivi sin da tempi di Vellejo Patercolo esisteva una palude detta *Laurentina palus*. È pur nel pestilenziale territorio de' Laurenti ch' esiste il lago di Turno, d'onde esce un rio che presso la sua foce forma un altro vasto stagno. Di poi traversando la via Ardeatina incontrasi altro rio (Rio Torto) che di mezzo alla selva Cesarini forma anch'esso una vasta palude. E tra questo e l'altro sunnominato, in mezzo a una deserta e maninconiosa pianura, il miserabile Castello di Pratica indica all' attonito viaggiatore l'antico Lavinio. Ma cos' è oggi la terra de' Rutuli? Cosa sono i famosi campi Ardeatini traversati dal famoso fiume Numico? Questi sono i dominii della febbre. Al di là del Numico trovasi quella Ardèa, la metropoli de' Rutuli, che fu sì fiorente da poter inviare una colonia in Ispagna a fondarvi la città di Sagunta, e che contenne il famoso tempio di Giunone, da tutta la antichità idolatrato. Oggi è la capitale d'una vasta campagna resa infame e pestilente. Le due immense tenute di Campo morto e di Conca dividono oggi un territorio che nutriva un gran popolo, e due diroccate abitazioni rappresentano oggi Satrico, Polusca, Longula e Afrodisio col suo famoso tempio di Venere, città una volta poderose e floridissime. *Ainsi sans cesse nous voyons les effets terribles du climat, car ce n' est pas la fertilité qui manque aujourd' hui à ces belles plaines, où les blés les plus èpais alternent avec les pâturages les plus abondans, et où se succedent le maïs, le riz, l' avoine, et les féves* (1.

Poco più di 3000 abitanti sono a Porto d' Anzo, altro luogo prediletto a' romani antichi, e specialmente a Nerone che vi era nato, e avevaci un figlio della sua prediletta Poppea. Il porto erettovi da questo regnante era magnificentissimo, e vi sono ancora ammirabili le ruine. Eranvi tempii e palagi pieni di splendore e di celebrità. Anche oggi è più grandiosa questa situazione.

(1. Turnon. V. I. pag. 117.

Le ville Corsini, Albani, Doria, Costaguti sono di tale maestà di architettura che potrebbero nella storia moderna coprire degnamente un posto lasciato dall' antica. Ma esse deserte e trascurate dai loro signori, che non osano affrontare la malignità dell'aria palustre, rovinano siffattamente, che molto non andrà, che il passaggiero dovrà confonderne la memoria coi palagi di Nerone e di Poppea, che più non vi esistono. A confronto degli altri luoghi situati dentro della spiaggia, Nettuno che trovasi sull'orlo di essa, e che sente il vantaggio di un aria sbattuta dall'ondeggiare della marina è più abitabile e meno infetto. I Nettunesi in genere co'loro pittoreschi costumi hanno bella taglia, e bel sangue. La palustre foresta del littorale è interrotta dal promontorio d'Astura, che ci ricorda i predi di Cicerone, e nel medio evo le fortificazioni dei Frangipani; e i campi al di sopra sono tutti per immenso tratto impaludati dal fosso del Quinto dal fiume Foglino, e verso la via Appia dal fiume Lanurio, dall'Astura, dal fosso della Retarola, e da un lungo tratto del fiume Antico: al di là di Astura una lunga catena di laghi detti altre volte *Saturae Palus* che dalla torre di Foce verde si estende sino alle falde del Circèo. Il più vasto di cotesti laghi è quello di Fogliano; seguono gli altri tre di minore estensione cioè de' Monaci, di Caprolace, e della Soressa, sulle cui spiagge oggi deserte e pestilenziali dicono esservi stata una abitazione di campagna del molle Lucullo. Qualche sparuto capo-vaccaro ricoperto di pelle, e armato di mazzarella; lupi e cignali che contendono i loro luoghi solitarì alle mandre de'bovi e cavalli che vi soggiornano in istato selvaggio sono i soli abitatori delle ampie foreste, che circondano questi serbatoî di mefitismo. Al sud dei quali si eleva la piccola montagna di Circe, enorme massa calcare, in mezzo ad un suolo tutto all'intorno alluvionare. Il Borgo di S. Felice sulla vetta della montagna e forse sulle rovine d'una famosa città dei Volsci, non contiene oggi che 830 abitanti. I quali per la elevazione e ventilazione del loro domicilio, sono i soli, in mezzo a questo vastissimo regno della febbre perniciosa, che ne vadano immuni. Fornirebbe questo fenomeno una prova, oltre quella della elevazione del suolo, che i terreni calcarei mancano d'un elemento geologico a confronto dei vulcanici, per la produzione della perniciosa.

CAPITOLO VIII.

Continuazione.

Rechiamoci ora alla parte opposta, cioè a levante, nella vallata del Sacco ad esaminare la estensione della endemia nelle città principali da che è popolata. Da Lugnano a Ceprano sopra una estensione di 80000 metri si estende questa valle chiusa a levante dagli Appennini, dai Lepini all'oriente. Queste due masse dopo Valmontone danno il carattere geologico di calcareo a questo suolo. Non ostante siccome all'owest e al sud furonvi eruttazioni di vulcani spenti, dei prodotti vulcanici stratificano, insieme con sorgenti d'acque minerali, il piano d'Anagni e i contorni di Ferentino. A Frosinone il suolo è argilloso, mescolato di sabbia, e contenente delle masse di grè, le di cui elevazioni rendono il suolo ineguale e spesso avvallato. Anagni, Ferentino, e Frosinone, sono le prime e più ragguardevoli città, che trovinsi sparse in co-

festo suolo. Alatri e Veroli tengono la natura calcarea dell'Appennino.

Anagni, la prima delle città saturnine che s'incontri, metropoli de' feroci Ernici, celebre pel matrimonio d'Antonio con Cleopatra dopo il ripudio di Fulvia, ha un aria poco salubre, anzi mefitica ne'mesi caldi; il che deve attribuirsi alla pianura sottoposta, tenuta dagli Anagnini allo stesso sistema di grande coltivazione, come l'agro romano. *Les coltivateurs entassès dans le ville: vont chercher chaque jour leur travail a une grande distance. Triste fruit des guerres qui si long-temps ont ravagè ces contrèes, et qui ont habituè à ne trouver de securitè que dans les villes* (1.

A Ferentino, l' Ernico Baluardo dove fui primo medico nella mia età di 23 anni per tutto il 1818.; sebbene m'incontrassi nel dominio della petecchiale che tuttora vigeva, nell'autunno di detto anno v'incontrai molte e molte intermittenti, e non poche perniciose. Attorno a quelle mura ciclopee, dove i Pelasgi, i Romani, e i Goti costruirono l'uno dopo l'altro nel passaggio dei secoli, non vedevansi per quarta costruzione che le case dei miseri popolani, e le mura di qualche chiesa dedicata al Dio consolatore dei discendenti d'un popolo che non è più. Attorno a coteste mura non più l'urlo guerriero e lo strepito dell'ernico acciaro, rompono il silenzio antico. Attorno a coteste mura, io cercava le sorgenti del mefitismo di Ferentino, e le trovava, insieme col Cocchi da Fumone e col Lancisi, nelle molte acque stagnanti che le contornano, le quali rendono ne'mesi caldi non molto sana nemmeno la città di Frosinone, sebbene contornata da migliore e più attiva agricoltura. Di queste tre città parlando il Lancisi dice: *Harum autem coelum minime insalubre esset, nisi noxiis lente decurrentium aquarum effluviis per aestatem saepe saepius inficeretur* (2. Tra queste acque il rio di Tufano, di cui esistono tracce d'un antico alveo nei campi Anagnini, portatore com'è di molta acqua e molto limo, in certi anni nella stagione estiva ingrossa ed allaga e impaluda i luoghi a lui prossimi. Un antico proverbio popolare proprio di questa regione tacciava d'infamia uno stagno situato a poca distanza da Ferentino, per raccorre le acque nocive del quale secondo che attestano gli avanzi d'una antica cloaca, i Romani Edili avevano provveduto alla salute di quelli abitanti. Questa palude è detta Scrofino, la quale periodicamente gonfiava e si dilatava, ed allora ammorbava le circostanti contrade - *quando esce Scrofino atterza Anagni, e smezza Ferentino.* Clemente XI. ristorando la cloaca riaprì l'adito alle acque dello Scrofino nel fiume della Campania, detto Thelete. V'hanno poi nell'ernica terra oltre alle due nominate altre sorgenti che sono solforose, come lo scrofinello, la fontana olente, il bagnatoio, e il bicipite, fonte parimente sulfureo che sorge dalle viscere del Monte Radicino, dalle quali le tre mentovate città desumono la malaria. *Verum Frusino Ferentinum et Anagnia virulenti aeris damna maxime sentiunt* (3. L'epidemia di febbri perniciose che devastò questi luoghi nel 1709. descritta da Cocchi e Lancisi fu attribuita da quest'ultimo agli allagamenti e ristagni prodotti dalle acque mentovate. *Cum igitur pleraeque omnes sub aestatem anni 1709. copiosius atque licentius suis ex fontibns erumperent, promptius etiam, ac largius extra proprios alveos redumdarunt, inque campos effusae tum deprehensas segetes enecuerunt tum aerem morbosis seminibus secundarunt* (4.

A Veroli e Alatri sonovi pure benchè in minor numero, febbri intermittenti e perniciose nella state. Alatri è allo stesso grado di latitudine secondo Bo-

(1. Tournon. Op. cit. Vol. I. p. 145.

(2. De nox. palud. effluv. lib. 2. c. 1.
(3. Cocchi a Fum. Epistol. Lancisio.
(4. Lancisi op. cit. p. 432.

scowich, di Anagni e Frosinone cioè a gr. 41. (1., ed ha gli stessi calori estivi. Trovansi anche nella pianura di Veroli a Casamare, e nelle vicinanze di Alatri delle produzioni vulcaniche. A poca distanza dall'alto monte *Rendera-ra* e dell'infelice villa di Collepardo è ancora aperto un cratère di antico vulcano, conosciuto sotto il nome di *Pozzo di Antullo*.

Il bitume detto Pece di castro che si cava sui piani di Frosinone al nord del fiume Sacco: altro bitume congenere nelle vicinanze di Trisulti: la marna particolare che si trova a Casamare lungo le sponde del fiume Amaseno, che come il fiume Lete annunzia a due miglia di distanza, l'obblìo a cui si sono assoggettati i taciturni Trappensi; la Lava di Ticchiena scopertavi dal naturalista Spadoni (2.: infine il peperino la pozzolana che veggonsi pure nella pianura Anagnina, attestano anche qui l'azione di spenti fuochi.

(1. *De litter. Exped. Synops.* 1755.

(2. *Vulcani spenti dal Lazio.* Macerata 1802. pag. 422. Pretende lo Spadoni che le pietre che lastricano l'antico tratto della via Latina, anni sono scoperta nella così detta *strada de' cavalli*, che da Frosinone conduce a Macciano, sieno della stessa natura della lava di Ticchiena.

Dopo il littorale e la vallata del Sacco, per compiere il nostro esame di questa meridionale ed ultima regione, conviene ricondursi sulla via Appia da Velletri seguendola sino a Terracina.

Velletri città di 9200. abitanti, posta sopra una lava vulcanica va soggetta eminentemente alla endemia. Il monte Artemisio le toglie i venti del nord. I soli australi vi hanno dominio. Queste umide meteore vi aumentano il mefitismo per modo che vi sono degli anni, che nella state e nell'autunno tanto vi cresce il numero de' febbricitanti, ch' essa ha bisogno, di dimandare a Roma dei medici in aiuto dei tre residenti. Discendendo da Velletri incomincia il piano della pestilenziale atmosfera.

Cisterna ultimo paese abitato da pochi infelici per lo più in preda della febbre, è posto sopra un terreno che al mezzogiorno è piatto argilloso e sovente ricoperto d'acqua, di cui un letto di roccia calcare impedisce, l'assorbimento. Stannole attorno molti pascoli qualche bosco, e il vasto territorio di Sermoneta, tratto di paese solitario ed infetto, al di là del quale cominciano gli stagni della Teppia, che sono come l'atrio della immensa palude Pontina.

CAPITOLO IX.

Continuazione.

Probabilmente l'antica Pomezia capitale delle città Volsche, che in gran numero erano sparse per queste allagate pianure, dette loro il nome di Pomptine. E siffatto allagamento prodotto dalle acque fluviatili e meteoriche, raccolto in un gran bacino di 91450 tese di circonferenza dovette seguire di tempo in tempo che il mare, che prima estendevasi fino al monte Spina, veniva accumulando arene e formando delle dune, che oggi si veggono estese da capo d'Anzo a Terracina, ed elevate da 10 a 20 metri d'altezza. Il fondo marino delle paludi venne scoperto da Scaccia, al quale pur si debbono altre interessantissime osservazioni sul suolo antico Pontino. A 22 metri di profondità si presentò un banco di conchiglie e di arena e piante marine, situato sotto un letto d'argilla, e di torba: si trovò che la pendenza del suolo era dall'owest all'est, e che dal Circèo ai monti Lepini la sua profondi-

tà si andava aumentando. Così la formazione del golfo viene ad essere esattamente spiegata, e come esso abbia potuto guadagnare un livello superiore a quello del mare. Così essendo stato da lui trovato il livello primitivo dell'antico suolo pontino a un metro e 30 centimetri al di sopra del fondo del mare a 18000 metri di distanza dalla sua riva, si conosce come sia stato sempre insufficiente questo livello per lo scolo delle acque che ingorgavansi nella pianura, e si può quindi congetturare come sino dai tempi delle città Volsche si dovettero aprire e mantenere canali per il deviamento delle acque e il disseccamento dei bacini impantanati. E nel vero la storia ci addita che quando Appio costruì la grande strada che tiene anche oggi il suo nome, sebbene come nota il Niccolai trovasse il suolo abbastanza consistente per lungo tratto, nondimeno quando fu alla rocca Feronia la mollezza d'un suolo palustre lo costrinse a deviare dalla retta linea onde evitarlo. Dopo la distruzione delle città Volsche operata dal Tarquinio secondo, la palude si allargò di nuovo, e Cetego, verso la fine del sesto secolo di Roma, fu il primo che ne operasse il disseccamento, onde vi si poterono erigere nuove città o stazioni che formano la seconda epoca del suolo Pontino abitato. Nondimeno se ad onta delle 23 città Volsche, che ivi erano per lo innanzi quelle lacune non furono trovate da Appio tutte consistenti egualmente, tanto meno il dovevano essere dopo le prosciugazioni, e i deviamenti delle acque operativi da Cetego. E lo stato palustre s'accrebbe di più quando le guerre civili, e le straniere distolsero i Romani dall'attendere alle idrauliche necessarie operazioni attorno al suolo Pontino. Cosicchè Cesare progettò di ridurle allo stato antico. Marco Antonio a tale effetto volle distribuirle al popolo. Augusto fu costretto riaprire il canale che costeggiava la via Appia rendendolo navigabile. Con tutto ciò che il suolo ricadesse sempre nel suo stato paludoso lo prova la necessità che ebbero Nerone e Trajano di rialzare la via Appia, che si era notabilmente depressa sopra un suolo compressibile. Dopo di che la gran catastrofe dell'impero romano tramenò anche seco quella delle bonificazioni pontine fino allora sostenute. Ma anche nel regno de' Barbari fuvvi la gran mente di un Re che alle paludi Pontine portò quelli sguardi e quella attenzione, che forse da lui non meritarono i monumenti più pregevoli degl'eroi che egli aveva conquistati. Fu per ordine di Teodorico che Cecilio Decio intraprese di nuovo il disseccamento di quelle rive. Da Teodorico in poi, sebbene Bonifacio VIII., e Calisto III. qualche operazione vi ordinassero, conviene discendere fino a Leone X. per riconoscervi prodottosi di nuovo l'impaludamento e fattevi cose degne di ricordanza. Fu a quei tempi che il celebre Giov. Scotti aprì il canale detto Portatore di Badino. Sisto V. in appresso vi aprì l'altro che da lui prese nome, e così si seguirono le prime tracce di quel nuovo disseccamento che doveva poi in seguito render glorioso il Pontificato di Pio VI. Più di quattro quinti di terra furono tolte per questa grande operazione all'impero delle acque stagnanti, e date alla più vegeta coltura. Questi luoghi che non rendevano nel 1776 tra la Camera e la famiglia Gaetani che soli 30000 per il diritto di locazione delle pesche; nel 1794 dopo la grand'opera di Pio VI. seppero dare una entrata annua di franchi 800000 e le popolazioni prossime di Terracina, di Piperno, e di Sezze provarono subito un notabile accrescimento. L'opera di Pio VI. era sul punto di ultimarsi, quand'egli dopo la morte del Rapini aveva già adottato il saggio partito del Possega e del Vici, cioè di condottare tutte le acque superiori delle paludi per la via la più corta al mare, valendosi del famoso canale detto Rio Martino. Ma i Francesi invasero Roma

in quel tempo, e col sospendere questa ultima operazione recarono danni incalcolabili. E cercarono poi di farsi vedere come invaghiti del buon esito dell'impresa, stabilirvi commissioni, e tentare di scoprire errori, difetti, e riprendere in mano l'impresa, onde arrogarsi la gloria che tutta era degl'ingegneri italiani. Gli studi profondi del Manfredi, del Boscowick, del Rapini, e le loro immense fatiche pretendeva arrogarsele il sig. Prony, il quale nulla avendo mai fatto di concludente, senza il consiglio e l'opera del nostro celebre *Scaccia*, si ridusse infine dopo circa due anni di considerazioni ed esami sui lavori dei nostri italiani, a limitarsi di comporre un libro sulle paludi Pontine, che non è altro che un ragguaglio di ciò che prima di lui era stato operato da noi, e nella parte storica tutta quanta non è che la copia fedele della opera elaboratissima di M. Niccolai. Riattare le dighe dell'Amazeno, già costruite dal Rapini, aprire un nuovo canale intermedio tra la linea Pia e la base delle montagne, opera che fu tutta diretta e costruita insieme col famoso Ponte dal celebre italiano Scaccia, ecco le faccende eseguite sotto l'impero di una nazione che vorrebbe dividere con noi la gloria del bonificamento del suolo Pontino; quando invece dalla sua invasione ripeter deve l'Italia l'immenso danno d'un'opera non completa, di un'opera di che il solo cominciamento echeggerà a tutta lode nostra ne'secoli avvenire, e i posteri imparziali non dimenticheranno la funesta cagione, che ne arrestò in sul meglio il progresso ed il termine.

Giammai adunque completamente disseccata fu la palude Pontina. La sua natural situazione se non si oppose alle opere di disseccamento, mostrò sempre facile il rinnovarsi dell'ingorgo e ristagno delle acque e del limo, e fu sempre insieme necessario che i canali aperti allo scolo di dette acque fossero nettati, e conservati per operazioni idrauliche incessanti. Le quali ogni qual volta che le diverse fortune dei pubblici reggimenti le trasandarono l'Idra palustre riprodusse le sue teste, e accrebbe il suo fiato pestifero. L'immensa pianura Pontina, se ne togli gli edifizi di Ponte maggiore, di Mesa, di Rocca di fiume, del foro Appio, e di Tor tre ponti, comunque restituita in gran parte alla sua antica fertilità è ancora mefitica e deserta. La poca gente che vi stanzia mostra nel pallore dell'aspetto e nel ventre tumefatto, ch'essa abita ancora nella regione delle febbri, e di un miasma che si diffonde a tutti i paesi circostanti.

Il fondo delle paludi Pontine, come vedemmo, è marittimo conchigliare, al di sopra del quale v'ha uno strato di argilla e di torba, ed essendosi da tempi remotissimi scaricati fiumi che provenivano o traversavano montagne vulcaniche, v'ha mescolanza eziandio di questa maniera di terreni.

Tutti conoscono come Terracina questa patria di Galba, ad onta della bella sua forma a guisa d'anfiteatro, sulla riva del mare, e de' pubblici edifizi fattivi erigere da Pio Sesto, e delle tracce venerande degli antichi abbellimenti fattivi da Appio Claudio, da Augusto, da Trajano, da Antonio, e da Teodorico, dove come sulle spiagge dell'Affrica vedi vegetare la palma, gli aranci, il mirto, l'aloe, i cacti, le jucche, è tuttavìa povera e spopolata. Il golfo pantanoso dell'antica Pomezia non al tutto prosciugato le contrasta ancora per la sua vicinanza i vantaggi ch'ella potrebbe trarre dalla fertilità delle sue terre, e la speranza di essere restituita al suo nativo splendore - *mais les effets du mauvais air contre-balancent ces avantages et cette admirable nature semble ne se couvrir de fleurs que pour en parer la tombe de ses habitans* (1.

Da Terracina volendo risalire alla

(1. Tournon. *Op. cit. pag.* 126.

parte orientale della via Appia onde ricercare il dominio della mal'aria e della perniciosa per i paesi che sono situati o alle falde de' monti che circondano il lago Pontino, o nelle valli che sono tra essi per lo più attraversate dall'Amazeno e dall'Uffente, si conferma viepiù quanto dalla esposizione fin qui fatta degli altri luoghi del dipartimento di Roma si può agevolmente dedurre; vale a dire, che i luoghi situati in alto, tramezzo a folte piantagioni, ventilati, e circondati all'intorno dalla così detta *piccola coltura* sono i meno infetti. Anche questo breve tratto di paese bagnato dai suddetti due fiumi, che risalendo la via Appia sino a Cori, si estende, presenta questo esempio. Sonnino situata non in alto sul *monte di Fato*, ma in una delle sue gole le più selvagge: Maenza, Rocca Gorga, e Rocca Secca in poca distanza dal monte Cacume, ed elevate e difese dalle esalazioni del piano: Carpineto situato tra i monti di Schiena d'asino, Capreo, e Cacume hanno assai minor numero di febbri miasmatiche che non Piperno, Prossedi, S. Stefano, S. Lorenzo e Vallecorsa (1., situati per lo più nelle vallee. E la città di Sezze per essere situata alla estremità occidentale della cresta montana, e per avere dinanzi a se tutto aperto l'orizzonte Pontino e si può dire la più infetta de' paesi sunnominati. Non così Cori, Norma, Basciano, Rocca Massima, e Monte Fortino. La elevazione e le boscaglie che circondano cotesti paesi li rendono meno insalubri, e la perniciosa non vi si incontra sì di frequente. All'opposto in una valle al nord del pendìo occidentale dei monti Lepini trovasi l'infelice paese detto Giuliano, dove e per la bassa sua posizione, e per un prossimo cratère vulcanico, ora pieno di acque impure, veggonsi le febbri fare ogni anno di estate strage la più feroce e miseranda di que' poveri abitanti.

(1. Tournon. *Atti della coscrizione, e stato fisico attuale della popol. di Roma.*

CAPITOLO X.

Luoghi insalubri dentro Roma.

Il colle Palatino su cui Romolo piantò le prime fondamenta della città, era pur quello che gli antichissimi Aborigeni dovettero abbandonare come prossimo ad una vasta palude, come contornato da pestilente regione, e su cui era un tempio alla Dea Febbre consecrato. E benchè il resto della antica Roma fosse la maggior parte edificato in sui colli; benchè Tarquinio Prisco e Marco Agrippa asciugassero tutti i bassi luoghi pantanosi della città; benchè si lasciassero e si consecrassero boschi dove era più mestieri, si costruissero aquedotti ed emissarì magnifici, si sorvegliasse di continuo alla polizia interna della città ed a quella del letto del Tevere, ed altre simili cure si adoprassero; queste cure medesime provano e convincono, che la città per la sua situazione geografica, per la qualità intima e superficiale del suo suolo per le acque che la scorrono, è stata sempre soggetta a ristagni e impaludamenti e inondazioni, le quali col clima caldo inevitabile sotto cui è situata, hanno dovuto sempre costituire una delle prime naturali sorgenti del mefitismo di Roma antica.

Ne' secoli che seguirono la sua fondazione, Roma andò sempre a soffrire più gravi deterioramenti nel suo clima. Le materie putrescibili animali e vegetabili rimaste stazionarie per più di 2000 anni e cresciute sempre in quantità ed in volume debbono senza dub-

bio aver contribuito a rendere più deleterî i miasmi del suo suolo paludoso. La trascuranza della polizia sanitaria, dell'agricoltura, le guerre le demolizioni, e l'essersi ridotti gli abitanti della moderna Roma a edificarla quasi tutta nel piano, talchè le eminenze, tranne il Quirinale ed il Viminale, sono oggi derelitte e ingombre da ortaglie e da vigne, accrebbero le condizioni dell'aria cattiva, e lo squallore di una metropoli, che fu già signora dell' universo. Taluni scrissero e scrivono sulle cagioni della mal'aria e proposero più o meno saggi divisamenti onde recarle qualche rimedio. Tra questi io porrò da parte i panegiristi che pur non ne mancarono, ed anteponendo a tutti gli altri il Doni e il Lancisi, di questi varrommi per indicare dove dentro Roma i luoghi sieno insalubri, e dove per conseguenza più spesseggi e inferocisca la endemica malattìa.

Gio. Battista Doni candidamente protesta, l'aria di Roma essere infetta; ma dove gli edifizi e le abitazioni sono più folte ivi si conduce una vita così aliena da malattie vernacole come in qualsia altro luogo. In prova di ciò, egli dice, ove tu ti scosti alquanto dall' abitato si sente subito la testa grave, e sembra che il gran Padre Tebro ti conficchi il suo tridente all'occipite, e ti insegna finchè non ti abbia prostrato a terra febbricitante. Il colle Quirinale per esempio sulla sua sommità gode di buon aria : all'opposto gli orti e le vigne poste verso le terme di Diocleziano e l' emissario dell'acqua felice, non si abitano senza pericolo, nè senza pericolo vi si pernotta; e questa pernicie atmosferica si aumenta quanto più si va verso le mura e verso Porta Nomentana, o Pia. Chè anzi entro Roma stessa a brevissimi intervalli troverai aere sano e mal sano. Nel medesimo Quirinale declivio quel lato che guarda il sud verge all' Esquilino è in voce d'infetto. All' opposto quel lato che guarda il settentrione e verso Porta Salara è reputato sicuro e salubre. Si può questo in genere stabilire, che que' luoghi dove spesseggiano le abitazioni, e dominano le alture e guardano al nord o all'est, e sono lungi dal letto del Tevere sono più salubri; viceversa quelle situazioni disabitate, basse, e nelle convalli vicine al fiume, esposte al sud o all'owest sono meno salubri. Fra queste conviene ammettere, secondo il Doni, una situazione media, cioè in parte sana e in parte sospetta.

Per la qual cosa il soprallodato autore distinse in tre coteste regioni dell' interno di Roma. I. *Saluberrima.* II. *Mediocriter salubria.* III. *Insaluberrima.* Tra le prime annovera il Campidoglio e la parte del Quirinale di sopra descritta . Dell' Esquilino quella che guarda più da vicino il Viminale dove è situato il tempio di S. Pietro in Vinculis: la sommità del Giannicolo, il colle detto *hortulorum* : il colle Citorio, la posizione del Teatro di Marcello, come luoghi alti molto abitati e dove accendonsi per conseguenza molti fuochi appartengono alla prima regione. Fra i secondi designa il piano di Campo marzio, i colli che più si dilungano dal centro della città, come l' Esquilino, la più gran parte del Viminale, il Palatino, il Celio, l' Aventino. Tra gli ultimi sono da annoverarsi la pianura detta Roma antica, che oggi è senza abitazione e sparsa di tumoli, di fossati, di macerie, di stagni, e tra questi i più detestabili sono quelli che guardano il Tevere, o che sono convallati e stretti all' intorno dai colli; e tutta la regione del Circo Massimo situata, tra il Palatino e l' Aventino, e tutto quel campo che giace tra l' Aventino, il Tevere, e Porta Ostiense.

Il Lancisi tutto intento a promovere la Polizia medica ad animare i pontefici a seguire l'esempio dei Cesari, nel parlare dell'aria interna di Roma doveva portarne la naturale possibile salubrità ad un punto fors' anche esagerato, ma tuttavia scusabile per il grandioso scopo che lo animava. Doveva far vedere che tutte le cagioni della insalu-

brità erano pressochè avventizie, onde eccitare i principi e i governi ad allontanarle. Così egli avvisò che il Campo Marzio fosse renduto meno malsano dalle fabbriche erette, e i prosciugamenti operativi dai pontefici Leone X. Paolo V., Innocenzio XII. e Clemente XI. altrettanto aver sortito la Valle degli Orti ossìa la radice del monte Pincio sì dal lato del settentrione, per il Collegio e la Chiesa dei Greci fondatavi da Gregorio XIII., e dal lato di mezzogiorno per gli scoli dati alle acque che licenziose dal Trivio lo impaludavano, e fattovi costruire il fabbricato *de propaganda* da Urbano VIII. Così il Foro agonale per gli edifizî fattivi e le strade aperte, divenute un piano secco e restituito alla salubrità da Innocenzo X. Le regioni verso le terme di Diocleziano, e l' emissario dell'acqua Felice rese meno insalubri da Pio IV. aprendovi la larga via che dal Quirinale, conduce a Porta Nomentana condotta da Sisto V. dal palazzo pontificio sino alla Chiesa di S. Susanna. Altri papi in progresso edificarono tempii e cenobî, per cui restituita quella parte alla salubrità dai conventi de' luoghi bassi di Roma, vi si recano nella state i religiosi per respirarvi aria migliore, siccome a' tempi del Lancisi soleano fare quelli della Scala che da quello di Trastevere transferivansi all'altro della Vittoria. Insaluberrima era reputata la parte di Trastevere che è circa S. Francesco a Ripa. Ma le fabbriche fattevi costruire da Clemente X. e l'ospizio di S. Michele al Porto del Tebro erettovi da Innocenzo XII. ed altri edifizî costruitivi dalla parte di mezzogiorno da Clemente XI. resero quel luogo meno insalubre. Cosicchè gli assolutamente insalubri resterebbero il Circo massimo, e la parte a mezzogiorno del Quirinale. Il Lancisi aveva avuto sott'occhio dentro Roma stessa esempî troppo convincenti di quanto esponeva. La palude Celia prodottasi nella valle Celimontana al Laterano nacque al suo tempo. Ne venne subito dopo una ferocissima epidemìa di febbri che egli stesso dissipò facendovi operare delle colmate, e prosciugando il vallo palustre. Se però vogliamo stare alla massima sentenza di Plinio, che *nihil salutare est nisi quod toto anno salubre est* (1., molti altri luoghi di Roma comunque vi sieno de' fabbricati sono pure infetti nella state e nell'autunno. Le tre basiliche di S. Paolo, S. Giovanni e S. Pietro sono in luoghi dove l'aria de' mesi d' agosto e settembre è decisamente mefitica, e il monte Esquilino è pur tutto triste e disabitato, talchè l'immaginazione appena vi può più riconoscere que' deliziosi boschetti dove Orazio cantava gli amori di Livia, e dove Virgilio, Mecenate e Properzio ebbero pure i loro ameni ricetti. Nulladimeno è sempre incontrastabile la conclusione che dai fatti sopra esposti cavava il Lancisi, conclusione che imponeva un suggello eterno di verità allo scopo sanitario che lo animava, come abbiamo superiormente accennato. *Sed haec eadem regio* (diceva egli) *admodum facile ad antiquam aeris infamiam redire potest, si studium purgandarum lacunarum et fossarum omittatur quem sane casum nosipsi superioribus annis vidimus et deflevimus* (2. Dal che tutto si può inferire, che ne' quartieri di Roma meno popolati vicini a' giardini, alle ortaglie, alle ville, alle rive basse e fangose del Tevere, che occupano più della metà del suolo contenuto entro alle mura della città, siccome in quelli adiacenti alle mura stesse il numero dei febbricitanti vi è sempre maggiore, come quello che è sempre in ragione della radiazione terrestre (il che vedremo innanzi) e della prossimità e quantità delle pozzanghere, della immondizia, e de terreni limacciosi.

(1. Plin. *Histor. natur. lib.* 18. *C. V.*
(2. *De nox. palud. effluv.* §. *IX.*

CAPITOLO XI.

Indagine delle condizioni particolari al suolo della Provincia romana come cause della perniciosa.

Dalla esposizione che abbiamo fatto finora dei luoghi principali della provincia romana onde rintracciarvi la endemica malattìa, e dall'aver veduto come questa più o meno si manifesti da per tutto sotto il di lei cielo, vogliamo intanto che non si ricavi altro fuorchè una semplice *cognizione empirica del fatto storico*. La quale perchè ora venga messa in rapporto colle condizioni particolari al suolo ed al cielo della romana campagna, le anderemo rintracciando per tutti que' principii medesimi, per i quali si sogliono fisicamente ricercare le differenze de' climi: proponendoci dappoi, dopo un quadro generale, di cavare da questo que' sommi capi, che più potranno essere in rapporto col tempo, colla intensità, e colla natura stessa della endemica malattìa.

Di nessuna verità fisica possono aversi prove rigorose, se non quando un fatto identico è veduto ed esaminato sotto la maggiore quantità possibile di rapporti. Quindi tutti coloro che sino ad oggi hanno voluto scrivere sulle condizioni etiologiche delle febbri di Roma, o non hanno avuto in vista che le paludi, o la intemperie atmosferica; e quindi per non aver saputo calcolare altri topografici elementi si sono smarriti in mezzo alle molte e gravi difficoltà ed eccezioni, che offriva il suolo stesso a pochi passi di distanza a quella verità che intendevano di generalizzare, e da ciò dovevano venir fuori giudizì o imperfetti, od erronei. E quindi non è meraviglia se resta tuttora un problema la etiologìa delle febbri di Roma, quantunque da due mill' anni e più per molti dotti se ne scriva, e se ne favelli.

Il clima fisico è diverso dal clima astronomico. A costituire il primo concorrono il caldo, il freddo, la siccità, la umidità, la salubrità proprie di un luogo qualunque sul globo. Le cause del clima fisico sono I. l'azion del sole sull'atmosfera II. la temperatura interna del globo III. l'elevazion del terreno al di sopra del livello dell'oceano, IV. il declivio generale delle terre, e l'esposizion loro locale V. l'esposizione delle montagne per rispetto ai loro punti cardinali VI. la vicinanza de' grandi mari e la situazion loro relativa VII. la natura geologica del suolo VIII. il grado di coltivazione e di popolazione IX. i venti predominanti.

CAPITOLO XII.

Temperatura in generale dell' agro Romano.

Il grado di calore solare immediato è determinato dalla distanza del sole dalla terra: dalla direzione più o meno obliqua de' suoi raggì, ciocchè dipende dalla elevazione del sole nell' eclittica: dalla durata del giorno, o la lunghezza dell' arco semidiurno descritto dal sole: dalla rifrazione che sopportano i raggì solari passando per un minore o maggiore numero di strati atmosferici. Ma il calore che noi risentiamo effettivamente è affatto diverso da quello che

dovrebbe essere, distribuito secondo cotesti principii; ond'è che essi non bastano a determinare da per se soli il clima fisico d'una regione. Tuttavia vi ha una legge generale dedotta dalla diversa obliquità de'raggi solari che stabilisce l'aumento di temperatura e il decremento a norma dei gradi minori o maggiori di latitudine. Roma è situata nella parte meridionale d'Italia, e la sua latitudine boreale è a gr. 41. 53. Il punto il più settentrionale della provincia, S. Lorenzo nuovo vicino ad Acquapendente, è gr. 42. 45. di lat. Il più meridionale, Terracina. è a 41. 18. di latitudine. Ora la sua temperatura media dell'anno è di gr. centes. 15. 18. quella dell'inverno è di gr. 7. 7. quella della state è di 24. 0. Napoli che è a gradi 40. 51. di latitudine dovrebbe avere la temperatura annuale o eguale o superiore a quella di Roma; nondimeno la sua media annuale è di 13. Donde si conosce che sotto il cielo di Roma, quantunque meno meridionale che quello di Napoli, si ha una temperatura maggiore che in questo: il che deve essere attribuito a condizioni particolari che andremo via via ricercando. Così Parigi che è a gr. 48. di latitudine ha la massima dai calori estivi a gr. 38, laddove la massima di Napoli di rado giunge ai 29, e quella di Roma di rado ai 30.

Duplice è il calore terrestre. Il primo periodico e corticale prodotto dal sole, che va dalla superficie al centro: l'altro appena variabile, che dal centro va alla superficie. Trebra ed Argo hanno osservato che il calore proprio della terra aumenta d'un grado centesimale ad una profondità di 100. piedi; cosicchè a 12. o 15. leghe di profondità la massa della terra presenta già il calore dell'incandescenza. Ma se in 135. anni il termometro situato a 87. piedi sotto terra non ha mostrato più di $^1/_{37}$ di differenza tra gli estati i più caldi e gl'inverni i più freddi, si vede quanto poco influir possa sui climi siffatto caldo centrale. Tuttavìa se si suppongano, come osserva Pouillet, fermentazioni locali interne potrebbero influire sulla esterna temperatura. Oltre a ciò diverse specie di terreno possono trasmettere più facilmente delle altre l'interno calore. I terreni vulcanici per la loro permeabilità sono in questa condizione. In fine se la temperatura interna de' laghi e de' mari è molto al di sotto di quella de' continenti, ne resulta che l'atmosfera a contatto colle masse d'acqua dev' essere costantemente meno calda di estate. Così le terre vulcaniche e che abbondano d'acque termali devono essere più calde. Il suolo di Roma è per la massima parte vulcanico, e di sorgenti di acque termali abbondante. Le quali due condizioni sarebbero ad un grado maggiore nel suolo di Napoli, ma qui il calore è tenuto a qualche grado al di sotto dalla maggior prossimità della massa d'acqua marittima, che pel tratto di più di tre miglia, dal Ponte della Maddalena fino al Posilippo, la circonda.

CAPITOLO XIII.

Influenza della elevazione sul livello del mare sulla temperatura e sulla salubrità dell' aere romano.

Le eccezioni che soffre la legge superiormente stabilita delle latitudini, cominciano dalla elevazione dei diversi terreni al di sopra del livello del mare; vale a dire che sotto un medesimo grado di latitudine, la temperatura può andare variando secondo più o meno il terreno acquista di elevazione. L'altezza media

del piano di Roma dal livello del mare, d'onde è distante 15 miglia, è di circa 60 piedi parigini, e quella del Tevere entro la città è di piedi 24. Questa leggerissima elevazione fa sì che ella non possa godere nella càlda stagione di verun grado di abbassamento di temperatura, e appena i colli che in mezzo ad essa s'innalzano giungono a possederla. Imperocchè se per ottenere un grado centigrado di abbassamento di temperatura vi vogliono secondo Parisset 165 metri di elevazione, poche sono le sommità dentro Roma stessa che s'innalzino a tale misura. I più eminenti colli sono il Giannicolo, che a S. Pietro in montorio è alto dal mare piedi 185, e l'Esquilino che lo è 177. L'altezza del Capitolino nella Chiesa d'Aracoeli è di 151, e quella del Quirinale al Palazzo del Papa è di 148. Nemmeno la sommità di Monte Mario che è a metri 146. è tale da potere guadagnare nella sua elevazione un grado minore di temperatura ne' mesi estivi dal resto della città, e quindi nemmeno nella salubrità della sua posizione. A misura che ci eleviamo sul piano pare che insieme colla temperatura decrescente si accresca ne' climi meridionali la salubrità dell'atmosfera; e a gradi a gradi si vada passando dall'aria malsana alla sospetta, alla buona, ed all'ottima. Così si potrebbe formare una carta indicante i gradi di bontà nell'aria come sono state già indicate le zone per la vegetazione. Nella provincia di Roma i due punti estremi di questa scala sarebbero la spiaggia di Terracina, e la cima del Terminillo, alto sopra quella di 2600 metri. Nel mentre che Terracina paragonabile a una spiaggia dell'Affrica vede sul suo suolo il mirto l'arancio la palma i cacti le jucche, il Terminillo emulo delle Alpi si mostra vestito di neve sino a luglio inoltrato. E del pari con questi gradi di temperatura e di vegetazione in corrispondenza colla elevazione potrebbe pure considerarsi la salubrità. Se non che per quest'ultima insorgono sempre varie eccezioni, per la esposizione diversa, la influenza de' venti, la disposizione delle vallate, e cento altre cose simili che modificano la legge generale. Del che porgono esempi le alture poste nella vasta campagna di Roma, dove prossime si estendono ampie gorghe palustri. Di fatti presso le Pontine Sezze, Norma, e Sermoneta poco guadagnano dalla loro altezza di 250 a 300 metri nella salubrità. Non sarà fuor di luogo il corroborare di qualche altro fatto cotesta legge che troviamo verificata nel clima di Roma: perocchè estendendosi essa anche in altre regioni, verrà così viemaggiormente comprovata. La valle di Quito è posta sotto la stessa latitudine della Gujana francese; ma mentre in quella è una primavera, nelle funeste coste di questa una calda umidità conserva un germe perpetuo di malattie. Ed è pure la elevazione continuata del terreno che nell'Asia centrale fa giungere la regione fredda sino al XXXV. parallello di latitudine, di modo che ascendendo dal Bengala al Tibet sembra di essersi recati in pochi giorni dall'equatore al polo.

Milano è alla stessa latitudine del Gran S. Bernardo (gr. 45). Ma mentre quello è alto dal mare 128 metri questo lo è di 2491. Ora nel mentre che la media temperatura dell'inverno a Milano è di 2. 4. sopra lo zero, sulla detta montagna è di 20, e anche 22 sotto lo zero. Appoggiato a questa legge il celebre Brocchi trovò modo di spiegare come nella Calabria ulteriore dal lato di Cosenza, sotto latitudini d'altronde meridionali, i terreni paludosi che sono nell'altura della montagna della Sila non recano all'aria veruna insalubrità; nel mentre che alla pianura che è fra il mare Jonio e la base di quei monti l'aria è estremamente mefitica. Qual'è la ragione di questa anomalìa? Come il vastissimo pantano che esiste sul Sila di circa 31700 piedi quadrati, che basterebbe ad ammorba-

re nella pianura un intero territorio, non nuoce alla salubrità di quella elevata atmosfera? Egli sospettò giustamente che la ragione ne fosse la temperatura di quell'altezza, che non bastasse a promuovere quel grado esaltato di putrescenza nelle sostanze vegeto-animali che infradiciano nelle paludi, epperò non si effettuasse lo svolgimento d'insalubri esalazioni. Le sue sperienze lo portarono fuori d'ogni dubbiezza. Esaminato il termometro e su quelle alture e sul piano, egli vi notò le seguenti differenze.

ALTURE DELLA SILA

20 Agosto. A Serisi ore 12 meridiane . . . . . . gr. 11. $^1/_3$
21 d. A Camilati ore 2 pomerid. . . . . » 13.
20 d. A Cecio ore 2 pomerid. . . . . » 16.
. . . . ore 7 pomerid. . . . . » 11.

NELLA PIANURA

25 Agosto. Alla Marina di Catanzaro 12 meridiane . . gr. 23.
28 d. A Cortone . . » 23.
29 d. . . . . » 23. $^1/_4$
30 d. . 11 antemerid. » 21. $^1/_2$
1 Sett. Alla marina di Rossano 2 pom. . . . . . . » 22.

Ecco come i rapporti tra l'altezza sul livello del mare e la temperatura possono richiamare anche quelli della salubrità, e come a voler rendere le vere ragioni di questa in alcuni luoghi dove dominino in stagioni prefisse certe endemìe con caratteri fissi e costanti, sia indispensabile il valutare con esattezza tutti gli elementi topografici che possano avere una qualche influenza alla produzione di quella, e conoscerne del pari tutti i diversi modificatori che vi si incontrano.

CAPITOLO XIV.

Del declivio generale del suolo di Roma dall'est all'owest e della sua influenza sulla temperatura e la salubrità.

Il quadro generale d'una gran regione non esclude alcuno de' declivî locali i più ad esso opposti in quanto alla loro temperatura relativamente al sole. Tali differenze sono già manifeste nei paesi di collina, e diventano più notabili in quelli coperti di alte montagne. Così nel Valese veggonsi le Alpi coperte di ghiacci eterni da un lato, nel mentre che dall'altro vedi ortaglie e vigneti della più amena fecondità. Tuttavìa osserva Maltebrun potersi ammettere come principio generale, che la somma positiva di tutte le esposizioni locali è nel medesimo senso della esposizione generale. Quindi consegue, che ogni esposizione occidentale (dal sud-owest al nord-owest) dev' essere più calda che l'orientale corrispondente, a cose pari, poichè i raggi mattutini che direttamente cadono sulle coste a levante hanno a contrastare col freddo raccoltosi ivi durante la notte. Quando l' atmosfera sarà al dopo pranzo al suo più alto grado di calore, il raggio solare non verrà a concentrare più tal massa di calore sui terreni di esposizione orientale, giacchè non vi cadrà che obliquamente. Al contrario le coste che pendono verso ponente sonosi già provvedute di calore per tutto il mattino, e quando il raggio solare verrà a colpirle direttamente, raccogliendovi tutto il calorico dell'atmosfera, non vi troverà alcuno ostacolo, ma anzi tutte le disposizioni a favorir l'azion sua.

Se sulla pianta della carta topografica della provincia di Roma si tiri una linea che la attraversi tutta obliquamente nella sua maggior lunghezza dal sud-owest, al nord-owest, vale a dire dalla spiaggia di Terracina all' alto piano d'Acquapendente in una estenzione di 48 leghe e più, non risale che a 400 metri al di sopra del livello del mare. Può dirsi un falso piano il tratto che dalla riva giunge a Cisterna. Di qui risale sulla cima dell'Albano, cioè di Monte Cavo; ma poi riscende a 10 metri appena d'altezza sul livello del Tevere, e finchè non incontra l' altra cima di Soriano fra i Cimini, attraversa ondeggiante per tutta la pianura della campagna di Roma, sino a Viterbo, donde ritorna ad elevarsi alla sommità di Montefiascone, per poi precipitare in basso ai bordi del lago di Bolsena. Si vede adunque che meno i due punti di Soriano e Monte Cavo, la maggiore estenzione della linea è sempre declinante dal nord-owest al sud-owest.

Anche maggiore per la sua brevità e per il punto d'altezza da dove parte è il declivio della linea trasversale che dai primi controforti della catena degli Appennini all'est si estende all'owest sulla spiaggia del Tirreno. Trasversata la valle del Velino questa linea si estende all'est sino alla cima del Terminillo, cosicchè percorrendo 25 leghe all'incirca da Civitavecchia alle frontiere Napoletane, guadagna un'altezza di 2600 metri. E che questo pendìo dall'est all'owest sia maggiore di quello dal nord-owest al sud, lo dimostra il corso del Tevere. Altrettanto avviene delle terre sotto Monte Albano, come ciascuno può convincersi esaminando la direzione occidentale de'fiumi che le attraversano verso Astura ed Ardèa.

L' esposizione adunque dell' intera provincia di Roma è tutta di faccia all'owest e al sud, e una catena circolare di montagne la divide dal nord dal nord-est e dall'est; catena che somigliante a quella del Makattam che circonda il Cairo dal lato dell'oriente, riflette sulle terre occidentali sottoposte un calore soffocante. Essa debbe essere pertanto, in pari circostanze, per il principio accennato di sopra, la regione più calda che si abbia in Italia, come mostrammo altrove confrontando la di lei temperatura estiva con quella di Napoli.

CAPITOLO XV.

Dell' influenza che hanno sul clima di Roma le montagne che ne circondano la provincia dal nord all' est.

Le montagne in genere agiscono in due maniere sui climi. Attirano i vapori sospesi nell'aria che condensandosi producono quelle nebbie quei nembi che ce ne ascondono le alte cime, e colle loro punte sottraggono il fluido elettrico. Ciò avviene tanto più quando la catena delle montagne è guarnita da'boschi. In secondo luogo le montagne per la loro esposizione rispetto a punti cardinali coll'intercettare i venti possono rendere certe gole, o valli di un atmosfera non mai ricambiata o caldissime o umidissime, e quindi insalubri.

Volendo prendere a calcolo questo elemento topografico per la intelligenza dello stato dell'atmosfera del suolo romano bisogna distinguere l'influenza delle montagne circolari, e di quelle che si elevano a gruppi isolati nel bel mezzo della pianura. Le prime influiscono sul carattere generale del clima, le seconde modificano la legge generale, e servono per dar ragioni di quelle anoma-

lie, di quelle limitazioni d'uno stato meteorologico, che o modificando gli effetti o sviluppandoli anche contrarì, lungi dal contrastare al generale principio servono anzi a viemaggiormente confermarlo. Imperocchè nella applicazione d'una legge fisica ad un vasto dominio della natura, ciò che spesso ci sembra un ostacolo ad essa legge, non è che una ripetizione in piccolo di tutti que' fenomeni che valsero veduti più in grande a trovare il principio generale medesimo da cui dipendono.

Egli è fuor di dubbio che a statuire il clima caldo di Roma la principal parte vi abbiano le catene di montagne che la accerchiano dal settentrione a tutta la costa orientale. Impedendo questi i venti dell'est e di nord-est rendono le terre sottoposte occidentali prive, massime nella state, di cotesti mezzi refrigeranti, per modo che la temperatura vi si mantiene ad un grado elevato e costante di calore, l'aria ne' bassi piani non agitata non ricambiata, facilmente ristagna, e si rende insalubre: e qualunque tratto d'atmosfera che resti come imprigionata sopra una vasta regione che abbia all' owest una gran massa d'acqua, cattiva conduttrice del calorico, ed al nord e tutta la parte orientale una barriera di connesse ed elevate montagne, se la posizione in genere è meridionale deve eccessivamente riscaldarsi e rendersi impura. A questa condizione di simili atmosfere è dovuta la stessa varietà di temperatura e di vegetazione che scorgesi da un fianco all'altro d'una medesima catena di montagne. Gli Appennini, i Lepini, i Cimini esaminati dal loro lato occidentale hanno in questo maggiori gradi di temperatura è più pronta la vegetazione, che nei fianchi opposti. Ed anche fuori della provincia romana verificasi questo generale principio. Nelle Alpi Greche dal lato del Piemonte i terreni sono caldi e fertilissimi: dal lato della Savoia sono freddi e sterili. Sul pendìo degli Appennini dal lato della Liguria il termometro sulle sponde del mare appena discende a gr. 3 sotto lo zero; dove dal lato del Piemonte discende talvolta sino a gradi 12. e anche 13. sotto lo zero.

In genere adunque la posizione della maggiore e più elevata catena montuosa che circonda la regione romana, è da riguardarsi come una delle prime cause topografiche che accrescono la natura calda del suo clima. Perocchè nello stabilire relativamente alle montagne il clima di un paese bisogna guardare alle grandi masse, e alla loro più estesa e contigua posizione. Nel suolo romano le altre masse che costituiscono i controforti della catena Appennina dal lato di occidente perchè meno elevati, non influiscono grandemente sulla temperatura in generale: oltredichè la loro influenza si perde tra le vallate, al di là delle quali si innalza altra costiera che direi quasi rinserra ed imprigiona in piccolo spazio il confluente modificatore. L'elevazione del Terminillo potrebbe essere per esempio sufficiente a dare alla linea trasversale da Civita-Vecchia alle frontiere Napoletane un pendìo adatto allo scolo delle acque, e rendere così meno pantanoso gran tratto della campagna romana e meno insalubre; ma non lo è in quanto l'influenza topografica della sua elevazione si perde tutta o quasi tutta nella vallata del Velino. Non possono adunque nè i Cimini, nè i Sabini, nè i Tiburtini, nè i Prenestini, nè i Volsci Monti, per essere brevi costiere e poco elevate, e la maggior parte ammassate a scala sul fianco owest degli Appennini, portare al clima di Roma que' benefizì, che le montagne in genere sogliono recare alla natura e alla purità d'una vasta atmosfera. Da ciò si può dedurre che il clima di Roma, fra quant'altri ve ne sono in Italia è il meno variabile; perchè tolti i due punti già avvisati innanzi dal nord di Acquapendente al sud di Terracina, e dall'est di Terminillo all'owest di Civita-Vecchia, che presen-

tano una considerevole opposizione; tutto il resto può considerarsi come un vastissimo bacino dove una atmosfera imprigionata che non ha che de' vortici sopra se stessa, non fa che rimescolarsi sempre tra le medesime sue qualità fisiche. Di mezzo a questo gran bacino non vi sono che due culmini montuosi che mostrano nella loro particolar posizione qualche differenza. L'uno è la corona del Monte Albano unito colla sua base all'algido e all'artemisio, massa vulcanica isolata, egualmente distante dal mare e dalle montagne calcari. I paesi situati sulla vetta de' colli che lo attorniano dal lato di settentrione presentano, qualche diversità di temperatura, e l'aria più ricambiata e più sana. L'altro è il Soratte distante da Roma 8 leghe, che fino dai tempi d'Orazio, biancheggiando di neve nella sua cima, offrì un fenomeno sì straordinario a quel poeta, che volle consacrarlo ne' suoi versi immortali.

Si vede pertanto come il Tournon si sia ingannato quando ha detto che della provincia di Roma la metà può dirsi montuosa e l'altra metà di pianura. I monti veramente non formano che la cornice di questo gran quadro, e più de' due terzi di esso è costituito in pianura in valloni; a meno chè non vogliasi dare il nome di montagne, ai culmini ancora de' colli isolati, o alle creste di questi quando formano qualche breve catena. Le regioni all'opposto che più presentano fenomeni straordinarì di temperatura, e di vegetazione sono quelle dove tutto è montagna, e dove la condizione veramente montuosa predomina. » La Svizzera per esempio (dirò colla eleganza del Gioia) più che qualunque altro paese dimostra quanto influir possa sulla temperatura in più e in meno l'esposizione, giacchè nel suo stretto ricinto il suolo e le produzioni racchiudonsi del nord e del sud. Nel giro di sette in otto ore vi si percorrono i diversi climi, ripartiti altrove tra i gradi 80, e 40. di latitudine. Una escursione d'una sola giornata può condurre il viaggiatore nelle regioni agghiacciate dello Spitzberg e fargli provare i calori ardenti del Senegal: porlo in istato di raccorre qui i licheni dell'Islanda, e là *l'opuntia* dell'America meridionale, di sentire ora il tuono delle valanghe distruttrici nel silenzio spaventevole d'una morta natura, ed ora il canto della cicala siciliana ».

CAPITOLO XVI.

Influenza del mare mediterraneo sulla costa occidentale romana in quanto alla temperatura e alla salubrità del clima.

Chiunque si faccia a stabilire le differenze di clima di una provincia che sia in parte montuosa in parte posta in collina e in parte piana e costeggi una qualche gran massa di acqua, d'ordinario la distribuisce in tre, vale a dire clima freddo la prima, temperato la seconda, caldo quella della pianura e delle coste. Nella topografia di Roma non si potrebbe seguire questa norma, perchè in essa predomina la situazione in pianura, e perchè tutta la sua costa occidentale che la taglia nella sua maggiore lunghezza è bagnata dal mare Tirreno dalla torre di Montalto fino al Circèo. La lunghezza di questa costiera marittima, in proporzione della corta linea di larghezza est-owest del piano topografico della provincia, parrebbe a prima vista che dovesse arrecare nell'atmosfera tutte quelle modificazioni benefiche di temperatura che sogliono portare sui continenti le vicinanze de' grandi mari. Questa condizione geografica

vale ad avvicinare, come è noto, i due estremi della scala termometrica per due effetti contrarì, poichè essa *raffredda* l'aria allorchè è caldissima per l'evaporazione prodotta dai raggi solari sulla superficie dell'acqua: *riscalda* l'aria allorchè è molta fredda, per la ripercussione del calorico solare, non essendo l'acqua buon conduttore del calorico. Quindi è costituito il così detto *clima insulare* per cotesto ravvicinamento di temperatura, che le grandi estensioni di acqua sogliono produrre.

Vi sono però delle ragioni perchè l'aria di Roma non riceva siffatto benefizio dalle acque marittime che fiancheggiano il suo braccio occidentale. Il lido basso, uliginoso, e quasi tutto palustre ne è una delle principali. Nel momento in che dovrebbe nascere la confluenza delle temperature la marittima trova sempre un ostacolo ne'vapori e nelle nebbie che lungo il lido si innalzano, e se al suolo romano dal lato nord e est sono impediti i soffi ristoratori de'venti per i monti che lo accerchiano, dal lato owest e sud-owest una spiaggia bassa e quasi interamente limacciosa e palustre, tenendo innalzato sopra se di alquanti piedi un vapore vescicolare impedisce che la equabilità della temperatura del mediterraneo influisca a moderare nella state i calori eccessivi delle pianure. Una spiaggia interamente palustre non toglie soltanto l'indicato benefizio ai continenti che hanno il mare dall'uno de'loro confini; ma lo toglie eziandìo alle isole stesse. La Sardegna ne è un esempio, non che molti tratti dell'Ionio, del Tirreno, dell'Adriatico che circondano il regno di Napoli. Il chiar. Salvatore de Renzi, parlando dei terreni di cotesto regno bagnati dal mare dice, che l'aria da per tutto vi è pura perchè la ondulazione dei flutti, il flusso e reflusso, le correnti e le evaporazioni contribuiscono ad agitare gli strati inferiori dell'atmosfera ed a rinfrescarli. Si eccettuano però da lui con ragione i luoghi dove sono acque stagnanti, e che i vapori marini non temperino la malefica influenza del calore in cotesti luoghi ne danno prova le osservazioni di Bonzio sull'isola di Giava, di Bajon sulla Cajenna di Fitsing sul Curacao, e simili.

Vi è inoltre da osservare, che i grandi ammassi di acqua gettano il loro confluente isotermico più facilmente su quei continenti dove a loro confronto sia maggiore la elevatezza della temperatura. Quindi il mediterraneo avendo al suo sud la costa settentrionale dell'Affrica, più verso questa che ai fianchi si determina la corrente refrigerante. La quale essendo sempre in proporzione della maggiore altezza dal fondo marittimo, si conosce come degradando sempre cotesto fondo verso la costa occidentale del suolo romano, ed oggi assai più che non era in antico, deve perdere in proporzione tutto o quasi tutto il suo valore isotermico sulla temperatura del continente. Il che vediamo verificato confrontando la temperatura di Damiata e del Cairo. Giacciono ambedue sul Nilo e allo stesso grado di latitudine. Ma la prima è circondata da massa d'acqua più profonda e gode per questo di una temperatura minore di 9 gradi dell'altra. Nel littorale del mediterraneo, fatta eccezione del tratto di costiera da Civita Vecchia sino a Torre Flavia che presenta un suolo di corrosione e di quello tra Anzo ed Astura che presenta costruzioni antiche che ora trovansi nel mare, dirimpetto a questa Torre comincia subito quello d'alluvione, e continua sino all'imboccatura del Tebro, racchiudendo le maremme del Maccarese. Del pari tra l'imboccatura del Tevere e il Capo Circèo, le alluvioni depositate dal fiume limaccioso vengono contestate dalla situazione attuale del Porto Trajano, e delle differenti Torri, ciascuna delle quali fu fabbricata sopra uno de'ponti che occupava le sponde all'epoca della sua costruzione. Alla sinistra del promontorio formato dall'*Insula*

sacra si scorge la maremma, chiamata stagno di levante. Un po' più lungi trovasi il posto della casa di Plinio fabbricata sulla sponda del mare, dal quale dista attualmente un miglio, poscia l'antico Laurento; e così fino al capo d'Anzo tutto annunzia ritiramento del mare, innalzamento di spiaggia, suolo in somma d'alluvione, sino alle paludi Pontine. Questa condizione del littorale marittimo del suolo di Roma, oltrechè toglie, come si è detto innanzi, al clima di esso i vantaggi che i grandi ammassi d'acqua soglion produrre sulla temperatura dei continenti, spiega ancora, come altrove si toccherà, avere il clima di Roma variato da quel che era in antico.

CAPITOLO XVII.

Natura geologica del suolo di Roma, e suoi rapporti colla qualità del suo clima.

Non è sempre smarrita nè sempre congetturale, in mezzo alla varietà che presentano i caratteri geologici d'un suolo qualsiasi, la legge dei rapporti con alcuno degli elementi topografici costituenti il clima del suolo medesimo. Cosiffatti rapporti si trovano specialmente e colla meteorologìa, e colla idrologìa. Il calore e l'umidità dei climi, e la natura delle loro acque dipendono talora strettamente dalla natura geologica del suolo che si esamina. A dare quindi un cenno sul carattere geologico del territorio di Roma noi ci varremo delle osservazioni del Brocchi confermate in gran parte dal signor Hoffmann in questi ultimi tempi (1. Convengono ambedue questi geologhi che triplice sia la formazione del suolo di Roma, che il mare abbia formato il primo deposito; il quale è stato attraversato scomposto e ricoperto da eruzioni vulcaniche, ed in seguito incrostato da un deposito chimico-meccanico d' acqua dolce.

La prima formazione oceanica che vedesi superiormente ne' monti Mario, Gianicolo, e Vaticano si compone di depositi grossi di sabbia in parte micacea o di grè giallo, ed anche a frammenti di calcare secondario e di silice, i quali frammenti ritengono ancora il quarzo, il diaspro rosso, e lo schisto siliceo. Alcuni fossili, come dentati, telline, balàni, residui di fucìti, e avanzi bituminosi contestano questa primitiva formazione.

La seconda formazione vulcanica appare specialmente alla sinistra sponda del Tevere, in cui le sette colline sono composte a preferenza di tufo vulcanico. Il tufo litoide è la roccia predominante del Campidoglio, del Celio, del Monte Verde; e il granelloso che si scompone in argilla forma il Pincio, il Quirinale, il Viminale e il Palatino. In alcune alture della destra del Tevere, come nel Vaticano, ricopre le formazioni terziarie marine. Lo strato di lava il più vicino a Roma trovasi a Capo di Bove; questa roccia è a zeoliti, riposa sopra il peperino, ed è, secondo l'Hoffmann l'estremità d'una corrente, la quale partita dal Monte Albano ha lambìto la via Appia. Una linea di depositi vulcanici scorre parallelamente agli Appennini da' Radicofani ad Albano, e per la vallata Ernica sino in Campania. Roma è collocata tra due centri di Vulcani estinti innanzi ai tempi storici, cioè al n. o. il monte Cimino trachitico, fra Viterbo e Bolsena, coi cratèri di Bracciano e la Tolfa; ed al s. e. le montagne basaltiche d'Albano colle alture

(1. Hoffmann. *F. Sulla costituzione del territorio di Roma, unitamente a delle osservazioni generali sul carattere geologico d' Italia. Annal. di Stor. nat.* Bologna 1830 p. 348.

di Frascati, e di Marino, ed i cratèri d'Albano e di Nemi. I cangiamenti che il suolo ha subìto per opera dei Vulcani sono posteriori all'età della prima formazione, o epoca terziaria.

La terza formazione, quella cioè che costituisce il fondo di Roma moderna, è fluviatile, ed appartiene al Tevere, che un tempo allagò tutto il suolo del Lazio, e sommergeva per intero il piano di Roma. Questo fiume, memore d'impero, s'innalzava allora da 130 a 140 piedi sopra l'ordinario livello attuale; e secondo le laboriose ricerche del Brocchi, irrefragabile testimonianza ne fanno i sedimenti che si trovano ovunque nel piano suddetto, e quelli che le acque lasciarono sulle alture de' colli, quali sarebbero il Pincio l'Esquilino l'Aventino. In quest'ultimo strato s'incontrano le marne argillacee, il sabbione calcareo, e l'arena siliceo-argillosa, e il travertino. Le marne micacee contengono frammenti pirossenici e quarzosi. Le sabbie gialle che s'incontrano a Campo Vaccino, sul declive del Palatino verso il Colossèo e gli archi del tempio della Pace, sono calcari, o a frammenti calcari o silicei; e frammezzo ad esse esistono nodi di tofo calcarico cavernoso e fistoloso quale è quello formato dalle acque dolci e racchiudono spoglie di conchiglie lacustri, quali sono l'*Helix palustris*, e *la planata* Linnei al Campo Vaccino, e la *Cyclostoma obtusum* Drep. al Giannicolo. Cotali rocce fluviatili si ravvisano ancora in quella porzione di vallata che rimane fra Roma ed il mare. Difatti il travertino ed il tofo si mostrano in copia sulla via Ostiense presso torre di Valle, ad una altezza assai superiore a quella a cui poggia il fiume nelle più gagliarde piene.

Come nella campagna del Lazio la roccia fluviatile trovasi sottoposta ad uno strato più o meno considerabile, così nel recinto di Roma è dovunque ricoperta da un'immensa congerie di rovinacci di antichi edifizi atterrati, e sepolti nelle varie vicissitudini cui Roma soggiacque per il corso di tanti secoli » Di rado in questi luoghi (dice il » Brocchi) riesce di rinvenire il terreno » naturale ad una profondità minore di » 15 piedi » Considerata però in complesso cotesta triplice natura di suolo; abbiamo veduto esservi de' colli, dei monti, delle alture dove il Tevere non è giunto a depositare il suo strato argilloso, e dove nemmeno le correnti di lava hanno potuto adagiarsi, nei quali il culmine è tuttora d'epoca terziaria; e queste stesse alture avere ai fianchi o alle falde incrostamenti vulcanici o fluviatili. In genere però tutta la parte del pendìo occidentale del gran bacino è predominata dalla roccia vulcanica. Nondimeno queste accidentali differenze geologiche somministrano qualche ragione, prese insieme con altri elementi topografici, del bizzarro fenomeno che presenta la febbre romanesca dell'essere cioè propria d'un luogo e non d'altro sebbene a picciola distanza e sotto lo stesso grado di latitudine, e alla medesima esposizione ed altezza dal livello del mare. In genere la malaria si presenta più intensa dove il suolo è a preferenza vulcanico, perocchè quivi i calori estivi si rendono più intensi: e gli strati argillosi che soprastano, come quelli che trattengono le acque e le fanno facilmente ristagnare valgono ad unire all'atmosfera cocente l'altra condizione della umidità ond'essa acquista il carattere di caldo-umida, che la fa passare facilmente a quello di miasmatica. Quando i monti della campagna di Roma sono a preferenza calcarei, o a preferenza vulcanici è più facile che non vi si formi la malaria. I primi sono i più salubri. I secondi perchè formati di rocce assorbenti non trattenendo le acque alla superficie lasciano l'atmosfera caldissima sì ma asciutta, sotto la qual condizione non si genera miasma.

I rapporti colla idrologìa sono anche più facili a rinvenirsi; perocchè dove

domina la roccia calcarea le acque spillano assai profonde sì ma pure: dove alto ed esteso è il deposito fluviatile e le acque si soffermano e ristagnano, non sono di buona indole e importano grandi e spessi emissarì per dare loro il necessario scolo; i quali oggi non essendo a quel numero che erano presso gli antichi romani, sono una delle tante cause dell'indole palustre della campagna di Roma: dove predomina la roccia vulcanica ivi si forma una quantità d'acque, idrosolforate o idrocarbonate, e da mille luoghi si distaccano e si elevano mofete di gas acido carbonico o d'azoto.

CAPITOLO XVIII.

Influenza dello stato dell'agricoltura e della popolazione sulla salubrità del clima romano.

Se le non adempiute leggi agrarie condussero a finale ruina la repubblica di Roma, non è dubbio del pari che i vasti possedimenti succeduti ai 7 jugeri o poco più che l'antica legge assegnava a ciascun cittadino, e che la grande cultura succeduta alla piccola, i pochissimi proprietarì alla moltitudine di essi non abbia influito di molto a peggiorare la condizione fisica dell'aria di Roma. Cos'è egli oggi l'agro romano? Una immensa estensione di terreno posta in infetta pianura, il di cui terzo coltivabile si pianta a cereali, ogni due o tre anni, in cui bisogna percorrere non poche leghe prima di trovare una abitazione, e nel quale gli altri due terzi si tengono a prato, o affatto incolti. La mancanza totale di quelle piantagioni, come filiere d'olmi, di mori gelsi, di pioppi, di crateghi con che la piccola coltura adorna ed assiepa i suoi possedimenti rende coteste vastissime tenute poco dissimili dai deserti del Sennaar. L'agro romano così insalubre è composto di 108317 rubbia di terreno, ed è diviso per soli 215 possidenti. Le acque non avendo scolo facilmente impantanano, e nella notte per effetto del *calore radiante* che nelle incolte pianure ed erbose è massimo, l'abbassamento di temperatura promove ne' stagni e nella superficie il processo putrefattivo l'esalazione di mefitici principii. Di giorno battute dagli infuocati raggì del sole la temperatura vi sale ad un grado maggiore, perocchè non vi sono piante che ne moderino a guisa de' grandi ammassi di acqua l'azione calorifica: scomparso il sole comincia la *radiazione terrestre*, la quale è al sommo grado, perchè la mancanza di coltivazione e di piantagioni impedisce il mezzo di conservare una equabilità di temperatura. Le piantagioni nel continente influiscono come il mare sulla natura del clima delle isole o delle penisole; rinfrescano di giorno, e rattiepidiscono di notte. Il quale effetto è massimamente notabile ne' climi caldi meridionali, e nelle spaziose pianure. Nella *radiazione del calorico* adunque può trovarsi la causa dell'attività nociva di quelle esalazioni, di cui il sole satura l'aria ne' climi meridionali: e questo importante fenomeno vedremo innanzi che parte possa avere nel costituire il mefitismo della campagna di Roma.

Per una parte adunque la mancanza di coltura e di piantagioni accresce la forza della insolazione diurna, per l'altra aumenta quella della radiazione terrestre, i di cui perniciosi effetti consistono principalmente nel congiungere alla natura calda del clima di Roma la condizione della umidità, e l'indole palustre del suolo.

Tutti que' rapidi viaggiatori che traversano nella state qualche tratto della

campagna romana, vedendola polverosa e riarsa da' cocenti raggi del sole non si persuadono che il clima di Roma possa essere caldo-umido. Sentendo parlare di umidità palustre cercano queste paludi, che immaginarono dovere incontrare ad ogni passo e non le veggono: nella stessa palude Pontina non ravvisano quella immensa raccolta d'acque stagnanti che si attendevano » Io non conosco, diceva Bonstetten, » paese senza polizìa, dove vi sieno meno paludi che la gran campagna di » Roma » Non così parlano i geologi, e i naturalisti che hanno con diligenza esaminata la natura e la forma dell' agro romano. Ecco sentenza del Brocchi; » Asciugate le pozzanghere, e tolta di mezzo la causa materiale della mal'aria cesserà in pari tempo l'effetto. In cotal guisa si resero salubri nella superiore Italia parecchi territorî, dove negli andati tempi impaludavano il Po, il Lambro, il Ticino, che furono poi messi a cultura. Ma diversamente procede la cosa nell'agro romano. Questo suolo disuguale, ondeggiante e gibboso offre ad ogni tratto differenze di livello nella sua superficie: frequentissime sono le vene d'acqua che sordamente spiccano dalla terra, e quantunqne non formino apparenti paludi, tuttavìa accogliendosi ne' siti avvallati vi mantengono una umidità stagnante, che penetra a molta profondità, e che lentamente e perennemente svapora, durante il calore della state. A ciò contribuiscono eziandìo le acque piovane che nelle bassure si adunano sdrucciolando per lo pendìo di que' tumuli. Poichè adunque la naturale configurazione del terreno è di simil tenore; fortemente dubito, che con opere artificiali venga concesso di svellere (*affatto*) la causa della malaria, che per quanto verisimilmente rassembra consiste in principal modo nella umidità palustre (1. ». Una pianura situata alle falde d'una doppia catena di monti, limitata dal mare, traversata da molti fiumi, deve difatti contenere parecchi impaludamenti, la di cui estensione starà in ragione inversa degli sforzi fatti dagli uomini per dissiparli. Giusta il calcolo fatto dal Tournon la superficie umida e palustre della provincia di Roma può esser valutata a più di 50000 ectari; vale a dire al ventisettesimo della superficie totale, e si tratta di stagni o laghi permanenti tutto l'anno. Al che aggiungendo le pozzanghere accidentali, che per le ragioni esposte dal Brocchi, si formano durante la stagione estiva, e si avrà prova incontrastabile d'una causa topografica promotrice della umidità, e del clima caldo-umido. A fianco di coteste due grandi cause geografiche avevano collocato gli antichi due grandiosi ripari. Le immense venerate e frequenti foreste mitigavano l'azione dei calori estivi: gli acquedotti e gli emissarî alla di cui moltitudine e magnificenza nessun popolo ha raggiunto i romani antichi (talchè Fergusson stupefatto di tali monumenti disse, non poter essere l'opera di popoli che sorgevano allora, ma di altri anteriori ai romani) erano i grandi mezzi idraulici per opporsi agli impaludamenti e all'umidità del suolo.

A favorire cotesta umidità palustre contribuisce anche il Tevere colle sue inondazioni: chè nel vero il mantenere nel loro alveo le acque de' fiumi e l'impedirne gli straripamenti e le alluvioni è opera anch'essa tra le principali della cultura de' campi, ed ha luogo sotto questo articolo. Centinaia di scrittori hanno attribuito alcune epidemìe romanesche al Tevere che ha lasciato in molti luoghi belletta putrescente e acqua stagnante; e pochi parlarono delle cagioni delle febbri endemiche di Roma, che non ne chiamassero in colpa anche il Tevere colle sue fiumane. Che nei prischi tempi il livello del Tevere fosse assai più alto, e che la portata delle sue acque fosse maggiore, è stato altrove dimostrato. Che da Pe-

(1. V. Brocchi. *Del suolo di Roma.*

rugia fino alla imboccatura nel mare fosse navigagile, lo attestano Dionigi, Livio, Strabone ed altri storici e poeti di quelle età. Quindi non è meraviglia se le sue sponde non erano tenute per insalubri, come lo sono oggi. Secondo Plinio non v' avea fiume al mondo, le di cui rive fossero più abitate di quelle del Tevere. *Pluribus prope solum, quum caeteri in omnibus terris amnes accolitur aspiciturque villis.* E vi era inoltre somma diligenza e sorveglianza negli Edili curatori del Tevere a mantenerlo netto di fanghiglia e ripulirne ogni tanto il fondo. Oggi invece attorno e dentro Roma il Tebro è una fogna delle più immonde, dove scola e si getta quanto v' ha di putredine nella presente Roma. Le inondazioni della città ne sono anche rese facili per le materie formate dai rottami dei ponti antichi Trionfale Palatino, e Sublicio, che innalzano il letto del fiume per un tratto di 3, 464. metri tra Ripetta, e Ripa-grande. Intorno ai danni di questi ammassi di rottami dice il Tournon « *ils sont si graves, sur tout relativement aux inondations, qu' on a calculè que les eaux, refoulèes par tous ces obstacles dans les grandes crues s' elevent à l' entrèe de Rome à 14 mètres au-dessus de l' etage, tandis qu' elles ne depassent ce niveau que de 9 mètres* 50 *centimètres lors qu' elles sont rendues à un cours naturel.*

Ma di tali trascuranze sì della coltura de' campi, come dello scolo delle acque e del ripulimento del fondo urbano del fiume, è causa antichissima lo spopolamento della terra dei Cesari. Il quale oggi è certamente l' effetto della malaria; ma in origine ne fu la cagione. Deteriorò non poco l' agricoltura anche nel romano impero, quando si chiamarono gli schiavi alla coltura dei campi: ma affatto decadde per le emigrazioni dei cittadini e le devastazioni de' barbari. I papi pensarono ad abbellire la città, e di questa migliorarono realmente la condizione atmosferica; ma la campagna, ad onta delle bolle agrarie da alcuni di loro pubblicate, rimase sempre nella sua deplorabile situazione «L'uomo, dice Maltebrun, influisce lentamente ma con un assoluto potere sul temperare l' atmosfera. Senza la coltura, pochi paesi sarebbero salubri e piacevoli. L' uomo stesso ha in parte creato da sè i climi più salubri. La Francia, la Germania, l' Inghilterra, solamente venti secoli fa, eran simili al Canadà ed alla Tartarìa cinese, paesi situati come la nostra Europa a mezza strada fra l' equatore ed il polo » Così i romani stessi si crearono in origine il loro clima, e coi prosciugamenti de' più vasti stagni, col prender cura del fiume, collo stabilire de' boschi sacri, coll' edificare acquedotti, emissarì, cloache, coll' attendere principalmente all' agricoltura, migliorarono la condizione naturale insalubre della loro atmosfera già fuggita dagli Aborigeni, per modo che vi crebbe una popolazione al di cui numero e alla cui prosperità non era capitale che ascendesse. Ai tempi di Servio Tullio il territorio di Roma non trapassava il Tevere al nord, all'est le prime montagne della Sabina, e al sud i monti Albani. Sopra questa ristretta superficie si contavano già 320000 abitanti. È evidente che vi voleva un suolo con grandi cure coltivato per nutrire così vasta popolazione, e che l' atmosfera non si opponesse alla sua prosperità. Quest' epoca fiorente durò più secoli, e ad essa si riferiscono le lodi che all' agricoltura romana davano Columella, Varrone, Catone, e Plinio, il quale enfaticamente scriveva: *ipsorum tunc manibus Imperatorum colebantur agri, gaudente terra vomere laurento et triumphali aratore.* E fu quando cessò cotesta agraria prosperità, quando la coltura dei lati-fondi fu data a gente mercenaria, e non quando, come pensò il Brocchi, si abbandonarono le vesti di

lana, che si alterò la salubrità del clima di Roma, e che Strabone, Marziale, Cicerone, Tito Livio, Orazio, e Frontino cominciarono a dolersi dell' aria mefitica, e delle febbri. Cosicchè non solamente per alcune naturali condizioni cambiate, ma anche per l' arte umana che in progresso decadde, il clima di Roma ha peggiorato da quel che era in antico: e la condizione umida e palustre del suolo è andata sempre aumentandosi. Il Doni, col quale si uniforma anche il Lancisi, parlando dei luoghi paludosi e degli stagni diceva *quorum licet aliqua pars antiquis etiam temporibus fuerit; eorum tamen numerus valde postea exolevit, partim hominum incuria partim desertione terrarum, cultorumque penuria.* Gli antichi etruschi avevano anch' essi reso il loro littorale marittimo fiorente e popolatissimo. Mancando l' umana industria vi si formò un suolo pestilenziale conosciuto sotto il nome di maremma toscana. A nostri giorni la maggior parte di essa ridotta a coltura, si va ripopolando, e l' aria vi si è fatta assai meno insalubre. Cosa era la Val di Chiana non molti anni fa? un vasto pantano sorgente di mefitismo. Oggi è un giardino, popolatissimo di famiglie coloniche, le quali vi prosperan sì, che il Gran Duca di Toscana ha dovuto con uno statuto imporre delle condizioni ai troppo frequenti matrimonî, onde la popolazione non si vi accrescesse al di là dei mezzi locali di sostentamento. La sola agricoltura adunque può esser quel mezzo efficacissimo per restituire l' agro romano alla salubrità, sminuendo la condizione climatica del calore estivo diurno e freddo notturno colle spesse ed alte piantagioni, e impedendo l' altra dell' umidità e degli impaludamenti col mantenere durevole il governo e la direzione delle acque. Ma l' agricoltura non potrà mai essere fiorente ed attiva ove manchi la popolazione; cosicchè pianure deserte ed incolte, spopolamento, ed aria insalubre marciano di pari passo dovunque.

CAPITOLO XIX.

Influenza de' venti australi sulle condizioni climatiche della provincia di Roma.

Ad aumentare il soffocante calore e la umidità dell' aria di Roma contribuiscono d' assai ne' mesi estivi e nell' autunno i predominanti venti del mezzo giorno; essendo da questa parte l' agro romano spalancato, senza riparo di monti, fino al mare. I romani li chiaman tutti col nome di *scirocco*; ma essi costano di tre venti. Il *noto*, o *l' austro* che trapassa solo sulle paludi d' Ostia e Laurento. L' *afro* dall' altra parte del Tevere a sinistra s' unisce all' austro; e sebbene nel mare d' Etruria sia de' più violenti e perniciosi, ai romani è più mite degli altri due. L' *euronoto* dei greci, il *volturno* dei latini, ossia il vero *scirocco* è il più nocevole a Roma. *Hic sane* (dice il Doni) *apud nos multo deterior, ipso austro esse videtur, cum longiori pestilentis terrae tractu feratur; ideoque quid quid est insalubris litoris legens a Pomptinis usque campis noxios vapores Romam versus expellat ac secum rapiat.* Anche da questo lato i romani antichi si trovavano in miglior condizione dei moderni. Lungo il lido del mare che guarda il sud sorgevano vastissimi boschi, che dall' agro romano rimovevano i venti insalubri. Ma sotto Gregorio XIII. furono atterrati, e ne ebbe gran danno la città, trovandosi priva di quella barriera salutevolissima. Si pensa anche oggi, che le esalazioni del

suolo comunichino ai venti la loro particolare natura. Quindi il Samum in Arabia è pregno di molto gas nitroso, l' Harmattan in Guinèa di molto ossigeno, il Chamsin in Egitto di molto azoto. Noi non sappiamo in che consiste il miasma palustre, quantunque ne sia incontrastabile l' esistenza. Per conseguenza non possiamo determinare di qual principio gassoso s' impregnerà lo scirocco, traversando i tratti di suolo impaludati e miasmatici dell' agro romano. Ma possiamo ben supporre che oltre al trasportare o spingere i vapori umidi a più lunga estensione meccanicamente possono i venti australi tenere in se combinato anche qualche principio ignoto di mefitismo. Il Morichini considera inoltre i venti australi come meteora umida e calda, che accresce ed accelera la putrefazione delle sostanze organiche che formano il fangoso fondo delle paludi, e si macerano in esse.

CAPITOLO XX.

Che la febbre intermittente perniciosa è l' effetto di tutti gli elementi topografici riuniti insieme, fin qui ricercati.

Noi abbiamo confermato intanto per istoriche ricerche questi due primi fatti generali I. Che la perniciosa esiste in tutta la provincia di Roma. II. Che il clima di Roma è caldo-umido, e che l'agro romano è un territorio palustre. Ora resta a vedere se questo secondo fatto generale è in rapporto col primo, vale a dire se gli elementi topografici ricercati e costituenti il suddetto clima sono la cagione assoluta indispensabile della febbre perniciosa, e se sono d' accordo col tempo, colla intensità, e colla natura stessa della malattìa. Perocchè la perniciosa ha sintomi primitivi ciascuno de' quali è riferibile ad alcuna delle primitive cause occasionali considerate separatamente: la perniciosa ha una stagione prefissa: la perniciosa non s' incontra che in certe determinate regioni. La condizione del calore estivo eccedente basta per produrre la perniciosa? La condizione del caldo-umido, e de' calori diurni, e freddi notturni basta ad effettuarla? La condizione del suolo palustre è essa sufficiente causa? Qual' è quel suolo palustre adunque dove essa si genera? E come i caratteri speciali che questa causa deve avere sono in rapporto con quelli che mostra l' effetto? Giova il trattenersi brevemente nell' esame di tali questioni.

I. Che le febbri endemiche di certi luoghi subiscono ne' loro caratteri di virulenza e di malignità una gradazione relativa ai gradi di meridionalità dei luoghi medesimi, e di maniera che s' avvicinano le posizioni geografiche alle latitudini equatoriali la loro virulenza si accresca ed assumano pertanto anche forme pestilenziali, gli è un fatto che potrebbe provarsi per mille esempi, e niuno l' ha messo in miglior luce del chiar. Salvatore de Renzi, là dove parla della graduazione de' miasmi dai climi freddi ai caldi. Ma tanto è lungi che a Roma e in altri luoghi palustri d' Italia gli eccessivi calori della state producano da per se soli la febbre vernacola; che anzi da tutti gli osservatori si ripete come assioma, che l' aria vi è assai meno perversa, e le febbri in minor numero quando la state corre caldissima ed asciutta. « L'acqua (soggiunge il Brocchi) di cui si è impregnata la terra durante le pioggie dell' antecedente autunno, dell' inverno, e della primavera, più sollecitamente in tal caso svapora, e mancando la

umidità, le materie organiche si dissecano anzichè putrefarsi » Un cospicuo esempio di quanto si asserisce viene somministrato dalla costituzione febbrile del corrente anno 1820. La siccità fu diuturna ne' mesi di maggio, giugno, luglio ed agosto, di maniera che ne' due ultimi non cadde dal cielo stilla di pioggia, e negli altri due si ebbero in quattro sole giornate non consecutive alcune ore piovose. Il termometro in luglio ed agosto segnò frequentemente i gradi 25 e 26 della scala di R. In luglio attinse il 29 ed in agosto il 31. I venti dominanti furono gli australi, e spiravano in certi giorni tanto cocenti che riducevano alla memoria quelle espressioni del Tasso.

Solo vi soffia, e par vampa di face,
Vento che muove dalle arene Maure

Nulladimeno il numero de' febbricitanti nell' ospedale di S. Spirito fu di gran lunga minore che nelle annate ordinarie. Ho già detto che nel luglio, agosto, e settembre del 1818 se ne accolsero intorno a seimila. In quest' anno giunsero appena a tre mila, come potei rilevare dai registri che mi furono comunicati dal prof. De-Mattheis (1. « Le medesime avvertenze ripetonsi da tutti gli scrittori sull' aria e sulle febbri di Roma. Quindi non si sa intendere come ad onta di tali fatti notissimi e palesi il sig. *Raymond Faure* nel suo libro sulle febbri intermittenti (2. si sia appigliato al bizzarro partito di negare ogni miasma palustre e di dichiarare che le febbri intermittenti non sono che *alterazioni periodiche della calorificazione*. Ricopiando in gran parte quanto sulla medesima ipotesi avevano prima discorso in Italia il Santarelli ed il Folchi, ha sdrucciolato poscia in una conclusione tutta opposta a quella de' due medici italiani, contrastatori anche essi del miasma paludoso. La quale opposizione di sentenza è la prova la più certa che o l' una o l' altra è falsissima, se già non lo sono entrambe. Imperocchè nel mentre il Santarelli si trascina sulle prove, che le febbri di Roma dipendono da sottratta *caloricità*, e il Folchi per rendere la ipotesi più brillante, la chiama sottratta o difettiva *termoelettricità*, il sig. Faure invece dichiara che tutto dipende dalla azione d' un calore superiore a quello di nostra macchina, che turba le funzioni, e leva il sangue e gli altri liquidi a una temperatura insolita, e sopraeccitando i nervi genera febbre. *Oui, la chaleur seule peut donner lieu à ces maladies !* Ma ai primi opinanti si potrà domandare, perchè le febbri intermittenti non sono frequenti nè endemiche nelle latitudini settentrionali ? E al sig. Faure domanderemo, perchè dove le febbri intermittenti estive sono endemiche, se la stagione corre caldissima ed asciutta se ne veggono in minor numero ? *Aestas calida et sicca Romae perpetue salutaris*, dice il Doni. I fatti e le ragioni adunque provano che la condizione del calore estivo eccedente, da per se sola non basta a produrre la febbre particolare endemica delle regioni malsane dell' Europa meridionale.

II. Quando ad una posizione meridionale, ed al caldo atmosferico che la investe in certe stagioni si unisca un suolo in pianura, costituito in modo da ritenere le acque che non abbiano nemmeno dall' industria umana gli opportuni scoli, con fiumi a lento corso e facili a straripare, con un littorale marittimo, il di cui livello in molti luoghi si elevi alquanto sopra al bacino continentale, avviene allora che al caldo estivo si congiunga la condizione della umidità, e si formi così quella nocevole atmosfera contrassegnata coll' appellativo di *caldo-umida*. Il non fare distinzione tra febbre intermittente e febbre intermittente, il confondere insieme le situazio-

(1. V. Brocchi. Op. cit.
(2. V. *L'abeille pub. par le D. Lequime.* Bruxelles. Tom. II. pag. 93.

ni soltanto caldo-umide colle paludose, e attribuire alla sola umidità i mali che svolgonsi da entrambe, ha prodotto una grandissima confusione nella etiologìa delle febbri periodiche. « I luoghi paludosi (dice il De-Renzi) sono ben'altra cosa de' luoghi solo umidi, e mentre questi ultimi colla loro lenta azione possono suscitare delle disposizioni organiche morbose, che ordinariamente degenerano in alcune particolari malattìe croniche, dall'altra parte i miasmi paludosi producono delle malattìe tutte particolari, sovente acutissime e portanti un tipo che non può in alcun modo confondersi con quello di altre malattìe ». Alcuni hanno voluto dall'umidità dell'agro romano ripetere l'origine delle sue febbri. Ma vi ha contr'essi il fatto, che quando in estate cadono abbondanti e frequenti piogge in modo da ricolmare interamente di acqua gli stagni e le paludi, l'umidità certamente dev'essere assai maggiore che non lo era per l'innanzi; eppure le febbri allora anzichè aumentarsi, diminuiscono. Ne' stagni ricolmi d'acqua non v'ha più processo putrefattivo, e la formazione della mefiti palustre è tolta. La quale mefiti è notissimo come si formi allorachè sul margine de' bacini de' valloncelli impaludati o degli stagni incomincia il prosciugamento. Poniamo adunque secondo il metodo de' logici, l'effetto accanto alle due accennate cagioni. Il caldo è asciutto ed eccedente, e le febbri diminuiscono: cresce l'umidità per le piogge abbondanti e spesse di una qualche estate, e le febbri diminuiscono. Come si può adunque senza oltraggiare alla verità del fatto, attribuire l'effetto esclusivamente ad una di coteste cagioni?

Però egli è innegabile del pari che i climi meridionali caldo-umidi presentano il fenomeno dell'abbassamento della temperatura notturna nella stagione estiva, e con tale differenza tra questa e la diurna, che altrove non si osserva così facilmente, nè con eguale costanza, nè a un grado così elevato. La qual causa potendosi ritenere come particolare e topografica, è sembrata a taluni dotata di tutta quella attività, che può produrre il particolare effetto della febbre endemica intermittente dell'agro romano.

CAPITOLO XXI.

Confutazione della Etiologìa delle febbri di Roma proposta dal Santarelli.

Avevano già e Celso, e il Doni, e Lucantonio Porzio, e Zimmermanno notato per una delle principali cagioni di coteste febbri il passaggio dai fervidi calori diurni ai freddi notturni. Non essendo riuscito ai chimici di rendere coercibile verun elemento dell'aria palustre, era facile negare il miasma come cagione, e sostituire a questo l'altra delle alternative di temperatura. Così adoperò il Santarelli, che però ha il merito di essere stato il primo a sottoporre a osservazioni termometriche, le suddette temperature, e fissarne i gradi di differenza. Egli ottenne da' suoi sperimenti, fatti tra il finire d'agosto e il cominciare di settembre nell'aria di Terni, mentre dominava la perniciosa, che il termometro segnava gr. 26 di R. a mezzodì, a mezzanotte gradi 20, all'accostarsi dell'aurora gr. 9. Il perchè la differenza tra il calore diurno e quello della notte sarebbe stata di gr. 17, differenza imponente che farebbe passare il corpo umano in poche ore dal calore della state, al freddo del verno. Saviamente quindi egli domanda a sè stesso; se nel corso delle altre diverse stagioni dell'anno possa l'uomo mai trovarsi circondato da un raffredda-

mento così forte come quello che produce la perniciosa; e se pure ci si trovasse qualche volta, come accada che la perniciosa non si vegga comparire fuorchè ne'mesi ultimi della state, e ne'primi dell'autunno? Conclude poi francamente: che in nessun tempo e in nessuna circostanza si può precipitare da un forte calore secco e veemente, come quello di gr. 24. per lo meno, ad una atmosfera umida e raffreddata a gr. 8. Ora se si dimostrasse al sig. Santarelli che cotesta imponente differenza termometrica non esiste negli anni e nelle stagioni e ne luoghi dove domina la perniciosa, e che al contrario dove si osserva anche più marcata, la perniciosa non domina, saremmo all'argomento logico adoperato di sopra per i calori e l'umidità, che distruggerebbe completamente la base sperimentale della sua teorica. Vediamolo.

Nell'anno 1818 nel quale il chiarissimo Brocchi instituì le sue sperienze sull'aria palustre di S. Lorenzo fuori delle mura di Roma, la febbre endemica malmenò cosiffattamente la campagna romana che tra luglio, agosto, e settembre furono accolti nell'ospitale di S. Spirito intorno a 6000. febbricitanti. Le notti destinate alle esperienze furono nel 2. 4. 7. 25. settembre. Il chiar. professor Barlocci, compagno del Brocchi, segnava la temperatura. Nella prima notte, presa la media del maggior caldo diurno a gr. 25. R., e avendo avuto a mezza notte gr. 19. la differenza sarebbe stata di 6. Nella seconda notte avendo avuto alla stessa ora gr. 13. la differenza sarebbe stata di 12. Nella terza, avendo avuto gr. 16. la differenza sarebbe stata di 9. Nella quarta avendo avuto gr. 17. la differenza sarebbe stata di gr. 8. In cotest'anno adunque e non a Terni ma nei sobborghi di Roma stessa non si è mai notata la differenza stabilita dal Santarelli di gr. 16. o 17. tra i calori diurni e i freddi notturni: e ciò non ostante la febbre romanesca infieriva massimamente. Al che si può aggiungere come il signor Folchi, commentatore esimio dell'opinione del Santarelli, non sia stato mai condotto, entro Roma stessa, dalle sue osservazioni termometriche a consentire al suo antesignano la differenza del 16 al 17; ma più prudentemente la stabilisca dal 12. al 13. Aggiungerò che nello stesso anno 1818 trovandomi io in Ferentino di Campagna, luogo feracissimo di febbri perniciose, e massimamente in quell'anno, tra il finire dell'agosto e il principio di settembre la massima differenza termometrica che io notassi tra il calore dei giorni e i freddi della mezzanotte e i matutini, non giunse mai al di sopra di 10. gr. di R. Aggiungerò finalmente che tra varî medici delle città della provincia di Roma affetti dalla stessa febbre, che per alcuni anni mi sono stati cortesi di loro notizie su coteste differenze di temperatura, nessuno è giunto mai a verificare i gradi Santarelliani. Uno de'più distinti fra questi il dottore Sorgani medico a Narni, luogo prossimo all'osservatorio del Santarelli, scrivevami (4 luglio 1833), che un illustre fisico della sua città aveva tenuto conto per 15 anni delle variazioni termometriche de'mesi d'agosto e settembre, durante il corso delle febbri. In tutto questo periodo di tempo la differenza della temperatura atmosferica, tra le ore diurne e le notturne è stata per ordinario di gr. 7. di R.;ed in qualche raro caso di gr. 10.,imperocchè ordinariamente ne'mesi di agosto e settembre, osservato il termometro nella mezza notte, si notò segnare il gr. 15. e nel mezzo giorno il gr. 22; ed in alcuni dì anche il gr. 25; nè mai si è osservato attingere grado alcuno sotto il 15. nelle notti dei suddetti mesi. Si direbbe pertanto che mentre il sig. Santarelli escludeva il miasma palustre perchè diceva di non vederlo, sostituiva ad esso una causa efficiente ch'egli stesso rendeva falsa, col vederla troppo. Sembra dunque dimostrato che nei luoghi dove esiste ende-

mica la intermittente perniciosa, e negli anni in che essa ha massimamente inferocito, non coesista insieme lo sbilancio straordinario di temperatura fra il giorno e le notti avvertito dal Santarelli. Veggasi ora all'incontro, se in alcuni luoghi e circostanze dove cotesto sbilancio esista, e in un modo anche più straordinario, coesista con esso come effetto la febbre perniciosa.

Come le grandi e improvvise intemperie sono di tutti i luoghi anche de'più salubri, sol che in estate cada una abbondante pioggia a cui conseguiti un trarre di tramontana; dappertutto del pari esiste una notabile differenza di calore dai giorni alle notti estive, massimamente, come nota il chiar. sig. Micara, nei siti montuosi dove la temperatura essendo al sommo variabile gli abitatori al venir della notte sono soprappresi non da fresco, spesso da freddo aere. A Ferentino in Campagna luogo, come ho detto, soggetto alle febbri endemiche già descritte dal Lancisi e dal Celestino Cocchi, nell'agosto del 1818. io aveva al termometro appena i gradi 9. di differenza tra i calori diurni e il notturno freddo. Chiamato a visitare un religioso de' Monaci di S. Bruno su al Romitaggio posto in vetta della montagna di Trisulti dovetti colassù trattenermi tre giorni. In uno di questi tra il calore meridiano, e quello dell'alba notai una differenza di gradi 13. Nessuno di que'monaci ricordava un solo esempio di febbre intermittente nel loro saluberrimo eremitaggio. Pesaro e Urbino mi hanno offerto la medesima osservazione. Pesaro situato in bassa pianura sul littorale Adriatico, già una volta molestato da febbrili endemie perchè palustre, oggi risanato in gran parte non lo è tanto che ogni anno d'estate ed autunno non presenti parecchi esempi di febbri miasmatiche. Ora in Pesaro tra l'agosto e il settembre del 1824. io non notai una differenza termometrica tra il giorno e le notti maggiore de'9. gradi. In Urbino dove l'aere purissimo rende affatto sconosciute le febbri di mefitismo, nello stesso anno nel dì 12, 16 e 24. d'agosto, tra i calori asciutti ed eccessivi del mezzogiorno, e i freddi dell'alba susseguente, il termometro mi attinse i gradi 12. e anche 13. di differenza. Ma in Roma stessa e nelle circostanti città e campagne, quante cause locali e sopravvegnenti non possono influire a variar la gradazione Santarelliana; senza che ciò influisca del pari sul numero e la intensità delle febbri che vi corrono! Quando spira scirocco vi sono delle notti estive di un calore soffocante. Bisogna non essersi trattenuto a Roma in tale stagione per non averne sofferte. Il Tournon, parlando di coteste giornate sciroccali, dice *la fin du jour améne peu d'amélioration, car la soirée et la nuit conservent une grande partie de la chaleur de la journée, et le sommeil est sans calme.* Vorremmo infine che il sig. Santarelli, e quelli che vagheggiano la sua ipotesi etiologica rileggessero con noi le seguenti osservazioni riportate dal Gioia nella sua filosofia della statistica » Sulle coste di Barberìa lo stato del termometro alle cinque ore del mattino è gradi 5 alla sera ed all'ombra gradi 20. La differenza adunque è di 15. durante il soggiorno di Maupertuis nella zona glaciale il freddo era ancora sì intenso che il 7 aprile alle ore 5. del mattino il termometro discendeva sotto lo zero a gradi 25. quantunque tutti i giorni salisse dopo mezzodì a gradi 2, 50, e 3, 75. La differenza dunque era di gradi 27, 50. a 28, 75. Egli percorreva dalla mattina alla sera, un intervallo quasi così grande come a Parigi, dai più grandi freddi ai più grandi calori. In 12. ore si provavano tante vicissitudini, quante gli abitanti delle zone temperate ne provano in un anno intero. La massima differenza tra il maggiore o minor calore giornaliero si osserva, s'io non erro, nella Nubia. Un viaggiatore dice: le notti sono fredde relativamente ai giorni; quantunque

corra il mese d'aprile, il termometro non indica che 12, 50; ma a mezzogiorno, e quando non soffia vento, il calore sale a 52. e 50; marca quindi una differenza di gradi 40. Ora vegga il sig. Santarelli che con tutto che esista in alcuni luoghi una differenza di temperatura eguale alla sua, e maggiore persino di 23. gradi della sua, pur non s'incontra la febbre romanesca nè nella Barberìa, nè nella zona glaciale, nè nella Nubia. Evidentemente falso è adunque il principio etiologico da lui adottato, contro al quale già detto avevano altre ragioni e il Brocchi ed il Micara. Imperocchè esistono perniciose dove cotesto principio non si verifica, esiste la causa in una intensità anche maggiore della stabilita, e l'effetto assegnatole non s'incontra.

Ma quand'anche si verificasse cotesta causa nel modo sostenuto dal Santarelli, e messa a contatto coll'effetto questo si notasse comparire e scomparire, accrescere e sminuire in ragione di essa, senza l'esistenza dei rapporti tra la natura dell'effetto e la causa stessa non sarebbe ancor dimostrato clinicamente che essa ne fosse la esclusiva produttrice. Imperocchè molti varî effetti possono seguire le ragioni di tempo e di grado d'una medesima causa senzachè tutti stieno a pari grado di relazione intrinseca, quanto alla loro natura colla causa assegnata. Il fisico deve cercare e stabilire tutta questa serie di rapporti prima di esser sicuro di aver completato l'etiologìa, e la diagnosi d'un morbo. Chè quando queste ricerche sono incomplete basta il solo esame della malattìa per dimostrare nullo ed erroneo tutto l'edifizio etiologico.

Cosa faceva il gran freddo notturno sugli organismi degli abitatori dell'agro romano, secondo il Santarelli? sottraeva uno de' principali stimoli vitali, il calore animale. Quindi ne doveva seguire una gravissima *iposlenia*, e in questa condizione patologica riponeva l'autore, probabilmente allora Browniano, la natura della perniciosa. La china come agiva? stimolando l'eccitamento illanguidito, e restituendolo ad una energìa sufficiente per elaborare di nuovo il calorico perduto, e rimettere la sanità. Ma si vorrebbe pur sapere cosa dovevasi intendere per cotesta ipostenia? Un semplice decadere dell'eccitamento, oppure un processo diatesico? Se nella perniciosa si tratta di eccitamento illanguidito per difetto di calore animale, o perchè il calore diurno non ha la facoltà di distruggere l'effetto dinamico del freddo notturno? Perchè un bicchiere di vino caldo, un bagno caldo qualche cucchiaio di etere ed altri farmachi stimolanti non valgono a rialzare l'eccitamento, cacciare la febbre? Per qual ragione si avrà a concedere alla sola china cotesta portentosa azione calefaciente? Questa ragione manca, e il precetto terapeutico resta sempre fuori della catena de' giudizî diagnostici ed etiologici. Ma forse il Santarelli fondava la sua ipostenia, non in un semplice squilibrio di eccitamento, ma in un vero processo diatesico. Questa diatèsi *ipostenica* è essa delle comuni, che si curano generalmente co' nutrienti co' stimolanti, oppure anche questa esige un rimedio speciale? Se lo esige, tanto nel primo caso che nel secondo si ha una specialità di condizione patologica, che sta bene in rapporto col rimedio antifebbrile; ma esclude in pari tempo ogni reazione colla causa assegnata. Imperocchè le alternative di caldo e freddo portano da pertutto malattìe di comune diatèsi reumatica o inflammatoria, e se nell' agro romano recano malattìe d'una certa diatèsi, che non si cura che con un certo rimedio, ragion vuole che non sien esse le produttrici esclusive dell'effetto, ma che ad altra causa particolare questo si debba. Nella ipotesi del Santarelli, ammessa anche per probabile, resta sempre a domandarsi, qual'è la causa che toglie all'organismo la capacità di

mantenere la propria temperatura? L'uomo regge non solo a 17. gradi di differenza di questa che seguano in poche ore: ma passa impunemente da un bagno a vapore in pochi minuti in un bagno freddo, da un caldissimo teatro ad una strada coperta di neve, da un desco di calde vivande e vini i più eccitanti agli agghiacciati sorbetti, e quindi a un bollente caffè. Sappiamo che la specie umana vive anche tra i 30. e i 31. gradi di calore del termometro di R. come al Senegal; ed ai 35. sotto lo zero, come più volte in Siberia: il che forma una scala di 66. gradi. Perchè dunque l'abitatore della campagna romana resister non possa alle sopraccitate alternative di caldo e freddo, è mestieri che un altra causa morbosa abbia indebolito in lui la capacità fisiologica, di mantenere la propria temperatura. Qual'è cotesta causa? Il Santarelli non vi ha pensato; e per le cose avvertite il suo libro diventa una prova indiretta delle più luminose dell'esistenza di quel principio etiologico medesimo (il miasma palustre) ch' egli si è adoperato a combattere.

CAPITOLO XXII.

Confutazione delle ipotesi del sig. Folchi.

Ora che diremo delle opinioni del sig. Folchi? Partendo esse dal medesimo principio etiologico del Santarelli, per le ragioni discorse, mancheranno del pari di fondamento. Se ne avvide lo stesso autore quando fu costretto dichiarare: » si oppone che ne' paesi settentrionali accadono le stesse vicende » di temperatura e di umidità dal giorno alla notte, senza che i villici cadano così facilmente malati, come » presso noi. So bene che variazioni » atmosferiche dal giorno alla notte *non* » *sono esclusive della campagna romana*: anzi posso dire di averle io medesimo sentite in Inghilterra nel mese di agosto 1826; ma certo colà nè » il sistema di coltivazione, nè il trattamento, nè la maniera di vivere dei » campagnoli ha la più lontana relazione col territorio di Roma ». Dichiarata l'esistenza della stessa causa dove non osservasi la febbre intermittente miasmatica è ben miserabile l'appiglio del Medico romano al diverso modo di vivere de' contadini? Imperocchè sono forse i soli contadini che prendono a Roma la febbre? Oppure que' romani che abitano lungo le rive del Tevere entro la città, quelli della falda del Quirinale che guarda l'Esquilino e il Viminale, o di altre regioni della città stessa dove sono orti, piscine, conserve d'acqua, o quelli che si trattengono nel Corso al Palazzo Ruspoli, o all'anfiteatro d'Augusto alle feste notturne, dichiarati tutti dallo stesso Folchi per facili ad incontrare la febbre vernacola; sarebbero per avventura altrettanti villani? Il Brocchi aveva già fatto riflettere a questo proposito. » Si dirà per avventura che la vita disagiata de' contadini dell'agro romano, che durante la » mietitura e la battitura del grano rimangono esposti ai cocenti raggi del » sole, e dormono alla notte a cielo » scoperto fa si che i corpi loro sieno » più proclivi a sentire i cattivi effetti » de' cambiamenti meteorici. Nè io vorrò già negarlo: ma si ponga mente » dall'altro canto che ammalano medesimamente in que' luoghi le persone sedentarie: che io non so quanto » attiva sia la vita de' guardiani delle » torri, nè quella dei Monaci delle badìe, nè quella degli addetti alla finanza che stanno alle porte di Roma. Oltre a che l'influsso della cattiva aria

» in altri consimili paesi si manifesta
» sugli abitanti, tuttochè abbiano cura
» di schermirsi dalle intemperie nottur-
» ne; come all' opposto poche cautele
» osservano coloro che sono in luoghi
» salubri, e che molli di sudore per le
» fatiche della giornata non rifuggono
» di godersi a cielo aperto il rezzo della
» sera, e non per questo sono visitati
» dalle terzane. »

Se non sono adunque escluvisi dell'agro romano gli abbassamenti della temperatura notturna, ragion vuole e il fatto lo conferma, che anche la accagionata *umidità* si abbia a trovare a gradi eziandìo più elevati in altri luoghi, dove non v'ha sentore di terzane endemiche. Che se l'umidità dell'agro romano è una umidità particolarmente nociva, resterà sempre a cercarsi in essa quell'elemento etiologico, che la rende tale, e la fa seguire costantemente da un particolare effetto solo nei climi caldi e palustri. Per volere escludere affatto cotesto elemento, quante contradizioni, quanti errori, quante frivole e contorte spiegazioni patologiche, non ha dovuto ammassare il sig. Folchi nelle sue Memorie. Tanto è vero che a sostenere e immaginare lodevolmente una ipotesi vi vuole la stessa bontà d'ingegno che a trovare e dimostrare una verità.

Il clima di Roma per il sig. Folchi non ha punto miasmi, e si direbbe che non è nemmeno caldo, perchè egli non vi vede frattanto che umidità, piogge, nebbie, freddi notturni. Il termometro di notte a gradi 13., e l'igrometro a 86., ecco le cause esclusive della febbre romanesca. Ma prevedeva il sig. Folchi, che eccedendo con coteste umidità e coteste nebbie si andava incontro a due scogli o di snaturare affatto il clima di Roma e farlo peggio di quello dell'Olanda e dell'isola di S. Luigi, o di cambiare all'intutto l'aspetto alla stagione e convertire la state nell'inverno. Nei quali due casi gli guizzava di mano la febbre. Qual partito ha dunque egli preso? Di contradirsi manifestamente, provando che il suolo di Roma non è umido ma è secco; e questo appartare con disinvoltura mirabile per un momento la condizione ammessa dell'umidità gli giovava per escludere la fermentazione putrida e il miasma. Difatti dopo aver detto, che non prende la febbre se non chi sta ne' luoghi bassi ed umidi: se non chi s'espone al fresco della sera, della notte, e del mattino: se non chi dorme o mal coperto o a finestre non chiuse, perchè vi entra, non il miasma, ma la maledetta umidità: dopo aver detto che anche l'umidità *d'un ruscello* produce la febbre: dopo aver dato per incontrastabile che in sequela delle piogge estive esse si producono in maggior numero, e aver ripetuto con altri, che la ineguaglianza, gli sparsi tumoli e valloncelli, la poca ventilazione, la mancanza di opportuni scoli rendono dopo le piogge la campagna di Roma tutta penetrata dalla umidità: dopo aver dichiarato che dove sono pantani, fiumi a lento corso, bassi lidi marittimi, impaludamenti non vi è bisogno di piogge, perchè cotesti luoghi che spesseggiano nel suolo romano sieno malsani per umide esalazioni: dopo aver detto che le nebbie del Tevere e di Val d'Inferno salgono sino alla cima di Monte Mario a produrre le febbri, e che se i monti Parioli sono meno insalubri della sottoposta valle di acqua Acetosa, la vetta del Celio meno della valle celimontana, il centro di Roma in Campo Marzio meno e della piazza del Popolo, e della contrada sotto al Pincio, lo sono perchè regioni meno umide: dopo aver pregato a dare un'occhiata all' agro Pontino e aver detto » troveremo un
» piano confinante da un lato col mare,
» poco superiore a questo di livello e
» terminante nel lato opposto alle falde
» degli Appennini. Non dovrà un ter-
» reno così costituito; ove bagnato sia
» dalle piogge, di agosto, e settembre
» ritenere, più a lungo l'umidità, e ren-
» dendo l'atmosfera umida e fredda
» nelle ore notturne essere infesta ai

» contadini che raccolgono il mays, e » nella aratura de' campi? » : dopo avere consigliato a chiudersi in casa per tempo, e serrar le finestre, ad accender fuochi, e vestirsi di lana, onde cacciare questa grande universale umidità, cagion prima e assoluta delle febbri di Roma; uditelo ora con quale inaspettata franchezza passa a dirvi, che nella campagna di Roma tutto è arsura, siccità, un polverume. Finchè sosteneva l'umidità, la formazione de' miasmi la escludeva col seguente assioma, » la » pioggia è accompagnata da un abbas» samento di temperatura che è una » condizione contraria alla formazione » putrida » dimenticando il fatto e il proverbio, che ne' luoghi umidi v' ha sempre maggior bisogno di sale per preservare alcune sostanze organiche dalla putrefazione. Ora che passa a sostenere la siccità ossia il caldo, tanto meglio gli sembra esclusa la putrefazione. Ma il sig. Folchi doveva avvisare che cotesti due assiomi, trattandosi di clima, non devono andare disgiunti. Vanno riuniti, e riuniti li vedrà produrre un effetto tutto contrario a quello da lui ammesso. Ecco la metamorfosi etiologica del sig. Folchi. Dio guardi, egli dice, che alcuno stimasse che nel mentre cadano coteste piogge (di agosto e settembre e seguitano per alcuni giorni, e la terra è penetrata dall'umidità) tra i calori estivi nelle terre romane vi fosse sentore di putrido fermento delle materie organiche. Il supporre che in questi incontri il suolo diventi acquitrinoso, limaccioso, popolato da miriadi d'insetti, coperto di un alto strato di fradiciume *è una pittura falsissima, è un errore di fatto.* E per provare siffatto errore non bada ch' egli viene a escludere ogni umidità dal suolo romano. Imperocchè soggiunge. » Prima della » caduta delle piogge la terra è arsa dal » cocente sole estivo: ma questa asseta» tissima terra si beve ed ingoia tutta » la pioggia che la inaffia. » Ecco sparita l'umidità » solo nel caso che le » piogge *durino a lungo* la terra per » motivo della sua bassezza e inegua» glianza, e dello scolo men facile del» le acque rimane più abbeverata di » umidità e più soggetta alle nebbie » notturne di quello sarìa un terreno » diversamente figurato e di maggiore » elevazione. » Dunque perchè cotesta terra non si disseti completamente di tutta l'acqua piovana, è mestieri che coteste piogge *durino a lungo*: e perchè vi sia umidità sarà pur mestieri che *durino a lungo.* Ma questo *durare a lungo* delle piogge in estate a Roma è una condizione, che al pari della siccità esclude la produzione delle febbri. Allora cangiasi (dice il Santarelli) la temperatura diurna in modo da non poter raggiungere il grado differenziale della notturna al punto stabilito. E vorremmo pur sapere in grazia sua dal sig. Folchi, come vuol'egli che sia cotesto suolo di Roma? Umido no, secco no, melmoso dio guardi. Ma buon per noi che l'autore continua a dare in secco. Fintantochè le vigne attorno a Roma, e i prati di Castel S. Angelo dovevano produrre le febbri, non vi era in detti luoghi il miasma, ma la umidità. Ora che importa al sig. Folchi il sostenere, che non vi può essere putrida fermentazione, le prime sono secche ed aride nella state, ai secondi si dà il titolo di deliziose e sane praterie. Se uno domandasse al F. qual'è la causa delle febbri di Campo Salino, di Campo morto, di Conca? Direbbe, *la umidità.* Se uno gli chiedesse, se v'ha in cotesti luoghi infradiciamento di vegetabili e produzione di miasmi, risponderebbe, è impossibile perchè a mezza state sono aridissimi. Gli stessi stagni d' Ostia, di Maccarese, e di S. Anastasia sono per il sig. Folchi poco meno che le

» *Chiare. fresche, e dolci acque* »

del Petrarca. La stessa pianura Pontina, che poco innanzi fu dichiarata umidissima e feracissima per tale unica cagione di febbri periodiche, qui dove piace al sig. Folchi di dare nel secco,

per escludere ogni miasmatica esalazione si dice, che ha una superficie quasi interamente di torba, la quale negli ardori della state si dissecca, si addensa al punto di abbruciare e incarbonire.

Ora domanderò al mio più tollerante lettore, se un garbuglio etiologico di simil fatta poteva lasciarsi stampare nella patria d'un Doni, d'un Baglivi, d'un Lancisi, e in sugli occhi di un Morichini, e d'un De-Matteis, che hanno con tanto senno trattato il medesimo argomento? Nè diverso è il modo con che il sig. Folchi ragiona della patologìa delle febbri romanesche, e tenta di cavarne i principali fenomeni, e metterli in rapporto alle sue banderuole etiologiche.

Ripiglia il filo dalla umidità. Questa sconcerta la traspirazione: e la materia traspirabile ritenuta nell'organismo esercita una azione irritante, e risveglia febbri di carattere irritativo, come appunto gli sembrano le febbri di periodo. Ma se così fosse, le febbri romanesche sarebbero altrettante febbri reumatiche. Il Folchi risponde, che nella febbre di Roma lo sconcerto nella traspirazione *è più profondo*, e vi è più abbondante ritenzione di materia traspirabile. V'ha dunque secondo lui una differenza fra i due morbi. E di fatto in altro luogo egli dice, che i sudori nelle intermittenti di primavera sono le benefiche crisi che il medico si augura, e che promove talora per guarire; laddove nella terzana estiva e autunnale, sono, come vedremo innanzi, micidiali. Poco appresso, dimenticata cotesta differenza, ce le rappresenta come affini fra loro. I. perchè affettano entrambi lo stesso periodo II. perchè i primi degenerano in morbi periodici e viceversa III. perchè de' due contadini che assistevano il Brocchi nelle sue sperienze, uno contrasse la periodica, e l'altro un reumatismo. Dunque non più differenti ma identiche fra loro le febbri reumatiche e le periodiche dell'agro romano. La stessa causa le produce entrambe (umidità e raffreddamento di temperatura): le loro forme s'alternano: lo stesso fondo patologico. Se così fosse avrebbe il sig. Folchi prestato il più gran servigio alla patria; mentre la malaria per cotesti principii dovrebbe cominciare in Roma al primo di gennaio e finire all'ultimo di dicembre. L'umido e il freddo sono in Roma, come dappertutto le cause principali delle malattìe reumatiche d'inverno e di primavera: l'umido e il freddo sono per il Folchi le cause assolute delle febbri d'estate e d'autunno. Fra la natura di queste malattìe v'ha affinità perchè costituite in una materia traspirabile irritante trattenuta. Dunque a Roma la febbre vernacola è di tutto l'anno.

Ma la ipotesi dello sconcerto della traspirazione fu presto abbandonata dal medico romano, come forse troppo comunale, e amò di sostituirne un'altra che a suo senso riuscisse più straordinaria e più degna dell'universale approvazione. Premesso che il calorico e l'elettrico sono uno stesso fluido nella macchina animale, ne compose un fluido *termo-elettrico*, della cui elaborazione incaricò i centri nervosi. Unì cioè l'elettricità al calore di Santarelli, e come questi aveva fatto consistere lo stato patologico della febbre vernacola in una sottrazione di calorico, egli disse che l'umidità e i notturni freddi operavano una grave sottrazione di fluido termo-elettrico. Ad ogni grave perdita che faccia l'animale economìa succede una reazione, che tende a risarcire la perdita, arrecando la febbre. Fin qui le febbri di Roma sarebbero altrettante grazie della dea febbre, o di Minerva medica per espellere la influenza d'una causa topografica nociva. Senza però incomodare coteste divinità, non si poteva far risarcire cotesta perdita da un calore artificiale, che l'individuo agghiacciato possa procacciarsi, o dal sole benefico che riappare sull'orizzonte? Ma allora sarebbe finita la commedia, e il Folchi la vuol protrarre fino al quint'atto. Quindi ha bisogno di dire, che

una volta che sia mossa cotesta reazione non finisce più, nè per risarcimento artificiale, nè per altro mezzo. Nascono nella macchina appetiti nuovi che non sono soddisfatti che dal fluido termo-elettrico che svolge la china-china. Ma qual'è la causa che impedisce a cotesta reazione di riparare la perdita fatta? Per quale cangiamento organico avviene che tra tanti mezzi che la natura esterna, l'interno magistero nervoso aver potrebbero di rifondere cotesto principio, se ne abbia a dare il privilegio alla sola china-china? Qui il sig. Folchi risponde con un eloquente silenzio.

Il second' atto della commedia patologica da lui immaginata comincia dunque dalla *reazione*, la quale portando con se polso celere respiro frequente, ecco la febbre spiegata. Ma cotesta reazione per effetto del freddo succede ancora per effetto del caldo « fate (dice il sig. Folchi) che l'individuo passi dall' ambiente che lo ha « raffreddato in altro più caldo. Allora siccome l' applicazione del calore « esterno ristora negli animali la facoltà di riprodurre il calore interno, « allora i moti del cuore e dell' arterie « si fanno più veementi, si ravviva il « calore del volto, e si svolge tanto « calore da essere soverchio al bisogno della vita « Ecco dunque un altra *reazione*, un altra febbre prodotta dai caldi diurni. Qual necessità pertanto di ricorrere ai freddi della notte se i calori eccedenti de' giorni estivi producono la stessa reazione, la stessa febbre? Quando si ricorre ad agenti fisici comuni per originarne un effetto al tutto particolare, s' incontra nelle scienze questa miseria, che ricorrendo agli uni non si ha diritto di escludere gli altri benchè di opposta natura; mentre l' effetto che non ha con loro intrinseca relazione può essere indifferentemente collocato accanto agli uni o agli altri, perchè non dipende da nessuno di essi. E nel vero chi non avrebbe ragione di sostenere colle parole stesse del Folchi una tesi del tutto opposta alla sua, cioè che i caldi diurni eccessivi sono la cagione delle febbri di Roma? La condizione ne sarebbe allora in un eccesso di fluido termo-elettrico. I sudori febbrili non giungerebbero a disperderlo completamente: l' avanzo sarebbe causa di nuovi accessi: la chinina, essendo incerte tuttora le sperienze elettriche sugli alkaloidi, potrebbe avere provvisoriamente una azione elettro-negativa, e restituire l' equilibrio al fluido imponderabile vitale. E già vedemmo come il Faure tentò di provare, che le febbri intermittenti sono l' effetto sempre degli eccessivi calori. Siffatte opinioni sono adunque i Protei della scienza, che sanno presentare la stessa faccia tanto a diritto che a rovescio.

Il terz' atto di questa commedia si aggira tutto sui *sudori*, che l' autore crede cause degli accessi consecutivi al primo, e del ritorno periodico della febbre. Il primo accesso è una reazione della macchina per risarcire la perdita del fluido termo-elettrico. L' accesso termina con sudore. Il sudore è una nuova perdita di fluido termo-elettrico; dunque la causa del secondo accesso è il sudore del primo, e via di seguito. Un momento: sig. Folchi. Manca il fluido termo-elettrico. Viene la reazione e tenta colla febbre di risarcirlo. Ma non lo risarcisce, altrimenti la malattia sarebbe finita. Viene il sudore e si fa per questo un' altra dispersione di fluido termo-elettrico. Dunque al cessare del parossismo la macchina si trova con un difetto di fluido termo-elettrico accresciuto del doppio. Nondimeno invece d' essere seguìto, come dovrebbe per la raddoppiata intensità della causa prossima, immediatamente da un accesso più violento entra di botto la macchina del febbricitante in uno stato quasi sano, e vi si mantiene per 24 ore. Come avviene questo strano fenomeno secondo le idee

patologiche del sig. Folchi? Egli ha tentato di rattopparlo col dire, che i terzanarì sudano anche durante l'apiressìa. Ma oltrechè questo è falsissimo, se fosse vero tanto peggio: ogni terzana al secondo accesso dovrebbe essere inevitabilmente una perniciosa. Intanto perchè nelle sue memorie anche cotesto sudore faccia la figura del Proteo, siccome vi fanno la *umidità* e la *reazione* egli altrove lo considera non più come causa del parossismo susseguente; ma come *una condizione per la quale cessa il parossismo precedente.* Ma se il parossismo nacque da sottratto fluido termo-elettrico, come potrà essere che cessi per un fenomeno per il quale se ne sottrae altrettanta copia? E come questo fenomeno stesso può farsi troncatore del primo accesso, e pruduttore del secondo? Sul corpo però del sig. Folchi questo misterioso sudore prende anche un altro carattere più singolare. Come la vipera che non si rivolta al ciurmatore avviene, che il sig. Folchi sopra sè medesimo lo coltivi, e l'accarezzi nella stagione appunto delle febbri senza temere che si faccia ardito di disperdergli punto del suo fluido termo-elettrico « Io ho sentito, egli dice, « parecchie mattine (nel recarsi a « S. Spirito) l'impressione fredda del« l'aria che mi *arrestava la traspira-* « *zione*, e mi cagionava un senso di « contusione e di stanchezza in tutta » la macchina, finchè elevata la tem» peratura e continuato il moto tor» nava il sudore. » Anzi per seguitare a sudare giunto nella sala dell'ospele fu obligato a far chiudere le finestre! Che dire di tanta confusione d'idee, di tali contradizioni manifeste? Io poteva bene risparmiarmi il tedio di rimembrarle; giacchè tutta l'intricatissima parlata dell'autore sulle febbri di Roma si riduce al seguente paralogismo » La sottrazione del calorico produce la reazione: la reazione è la febbre; ma le febbri di Roma sono febbri; dunque la sottrazione del calorico è la causa delle febbri di Roma. » Ma ho voluto svelarle senza rispetti per due ragioni. I. perchè certi Scrittorelli quando l'hanno data ad intendere a tre, o quattro dei loro colleghi non credano di aver persuaso egualmente tutto il mondo medico. II. perchè con una meschinità d'ingegno, e con una confusione d'idee patologiche appena credibili parla il sig. Folchi de' sostenitori del miasma palustre come di gente smarrita, che si perde dietro la *questione del dente d'oro*, o dietro un *concetto oscuro, inintelligibile, e inammissibile per gli errori, e le contradizioni che contiene!*

Assistiamo anche per un momento al quart'atto. Costretto il sig. Folchi a farsi reggere sempre dalle autorità, lo abbiamo veduto condotto dal Brocchi quando pescava nell'umidità e nella soppressa traspirazione: condotto dal Santarelli quando s'appigliava agli abbassamenti di temperatura notturna: condotto dal Giannini quando ha voluto introdurre la reazione e il sudore causa di maggior debolezza: ora lo vedremo condotto dal Morichini per trattare della relazione elettrica che può avere la chinina coi nervi impoveriti di fluido termo-elettrico, e dichiarati nel febbricitante in istato di *elettricità negativa.* La chinina avendo proprietà simili a quelle degli alkali deve appartenere alle sostanze *elettrico-positive.* Ecco come avviene ch' essa guarisce la intermittente » I centri nervosi si muovo» no alla reazione onde riparare la » perdita fatta dal corpo del fluido ter» mo-elettrico: il farmaco amministra» to essendo elettro-positivo dirige a » preferenza il suo potere sopra le fibre » nervose, opera al ristabilimento del» l'equilibrio, e in conseguenza sop» prime quella reazione che in fine ten» derebbe allo scopo medesimo. » Perchè nasce la reazione? per risarcire il fluido termo-elettrico. Perchè si dà la china? perchè risarcisce il fluido termo-elettrico. Queste due azioni adunque

essendo dirette co' loro intrinseci poteri al medesimo effetto, come avviene che l' una distrugge l' altra, e non vanno invece di conserva? Se la reazione *in fine tenderebbe allo scopo medesimo*, perchè non lasciar fare a lei, e risparmiarsi dal dare la china? Ma il sig. Folchi dirà: la reazione non basta allo scopo, bisogna aiutarla. Ma aiutare la reazione e accrescere la febbre, secondo le idee del medico romano, sarebbe la stessa cosa; come lo stesso pure tornerebbe dare la china, per accrescer la reazione, ossia febbre; *similia similibus curantur*. Di questa terapìa *omoiopatica* che resulta dai concetti del sig. Folchi fors'egli non s'era avveduto; e noi ci compiacciamo di avergliela discoperta.

Se inoltre la condizione essenziale della terzana romanesca è un difetto di fluido termo-elettrico, e la cura deve consistere nel rifonderlo; per quale ragione, essendovi tanti altri farmachi termo-elettrici positivi ad un grado assai più elevato che non è la chinina, si ha a ricorrere a questa? o per qual ragione questa sola possiede la facoltà di restituire l' imponderabile vitale? Il rame, ed il bismuto, che secondo i fisici sono dotati d' azione termo-elettrica positiva eminente, dovrebbero trionfare della febbre assai più prontamente della chinina. Concluderemo pertanto che se la chinina opera riparando al difetto d' un principio vitale, nel qual difetto consiste la febbre, dovrebbe convenire I. poco tempo avanti l' accesso, perchè aiuterebbe l' opera della natura; cioè la reazione II. nel calore e nella reazione medesima, perchè così varrebbe a prevenire il sudore, come i bagni del Giannini, e impedirebbe l'accesso susseguente. Invece il sig. Folchi dichiara, che la sua ipotesi spiega, come non convenga in coteste due occasioni il dare la china. *Ideas mentis mille modis confundit* gli si potrebbe dire col Baglivi; e le confonde in modo da non più riconoscere le ragioni della sua ipotesi medesima.

Ma è pur merito della commedia, che il negozio che vi si tratta sempre più s' intrecci fino a tutto il quarto atto, essendo poi riserbato al quinto la spiegazione, il disciogliimento: Però il quint' atto manca ancora, o perchè rimasto inedito, o perchè non si è mai pensato a farlo per abbandonarci cogli animi agitati ed incerti sull' intricatissimo lavoro.

CAPITOLO XXIII.

Riassunto delle confutazioni del Santarelli e del Folchi.

Quand' anche si giungesse a provare che la febbre coi suoi intervalli annessi è l' effetto sempre delle alternative di caldo e freddo, che si sarebbe fatto quanto al complesso della malattìa? Non si sarebbe resa ragione che di un sintoma. Quella febbre così intervallata, da qual processo diatesico, da qual potere irritante trae la sua origine? E questa causa interna genitrice è sempre una, o è varia? Se sempre una, ond' è che in clinica non si curano sempre le febbri intermittenti nello stesso modo? Se varia, come può stare in rapporto immediato con una causa esterna sempre la medesima? Se la causa prossima consiste sempre in uno stato *termo-elettrico negativo*, quant' altre cause occasionali che si trovano in tutti i luoghi, e in tutte le stagioni, anche senza l' abbassamento di temperatura non potrebbero produrla? Tra le frebbri miasmatiche e le altre intermittenti comuni, tra le intermittenti di primavera e quelle di estate vi è somiglianza sempre nel modo accessionale della febbre; ma on-

d' è che le prime non le fuga che la corteccia, e le comuni o co' purgativi o co' salassi, o con altri comuni metodi terapeutici si curano completamente? Ond' è che le intermittenti di primavera si aggravano con quel genere di rimedì che cura e guarisce le estive? Qui dunque è gioco forza convenire, che nel mentre tutte hanno un sintoma somigliante di febbre periodica, hanno poi condizioni patologiche diverse, relative alle cause occasionali che le promossero.

CAPITOLO XXIV.

La condizione del suolo palustre è essa sufficiente causa a produrre la febbre perniciosa? Radiazione terrestre. Esistenza del miasma e della febbre anche dove non sono acque stagnanti.

Abbiamo dimostrato innanzi, che nè i calori eccedenti nella estiva stagione isolatamente considerati, nè la umidità, nè le alternative di temperatura tra il giorno e le notti sarebbero cause atte ciascuna da per se a produrre il particolare effetto della febbre miasmatica di Roma; perocchè nessuna di coteste cause fisiche comuni le quali ponno incontrarsi anche in altri luoghi e tempi in che non comparisce l' effetto ricercato, starebbe in relazione col luogo e col tempo e colla particolare natura dell' effetto medesimo. Altrettanto incompleta ci sembra l' etiologia di coloro i quali non s' appigliano che all' esistenza delle paludi per rendersi ragione della contemporanea esistenza delle febbri intermittenti. Questi però partono da un punto assai più sicuro degli altri, e che loro può verificarsi in fatto delle mille volte le novecento e intanto solo a me sembra che se lo veggano contradetto, in quantochè lo hanno preso su troppo empiricamente, contentandosi solo di annunciarlo, o al più corroborarlo colla sola autorità, senza sottoporlo a quella necessaria analisi, che discuoprisse per quali condizioni rendevasi causa assoluta delle note febbri, e come queste condizioni lo collegassero indissolubilmente a quelle concause medesime, che i sostenitori stessi del miasma palustre, innavvertentemente credevano di potere eliminare.

Si formano paludi ne' climi caldi, ne' temperati, e ne' freddi; ma la febbre intermittente perniciosa è propria dei climi caldi, dunque quelle de' temperati sono meno nocive, quelle de' freddi innocue; siccome negli stessi climi caldi innocua è la palude nella stagione d'inverno. In Danimarca, ne' contorni del mar Baltico s' incontrano vaste paludi. Sono immense quelle ne' contorni della sorgente del Tanai, e della Finlandia. L'Acerbi attraversava impunemente nel corso della state le paludi della Svezia, e della Lapponia. Nella Svizzera i laghi di Ginevra e di Neuchatel non sono insalubri in nessuna parte de' loro bordi. Saussur parla di due laghi e di un vasto stagno che s' incontrano nel monte Jura, che sono indifferenti alla salute degli abitanti. In Polonia sono tali e tante le paludi che pongono in pericolo i viaggiatori, e non vi esistono febbri miasmatiche. In Olanda dove alcune condizioni pur sono che avvicinano quel clima ai caldo-umidi meridionali, paese soggetto a inondazioni e a molte paludi, incomincia la febbre miasmatica; ma ad un grado lento e si lascia facilmente domare. Nella Italia stessa possiamo trovare esempî della formazione graduale e graduale intensità de' miasmi palustri. Insalubri le adiacenze delle paludi del Ferrarese, de' lidi

di Ravenna, de' Bassi fondi delle lacune Venete, degli stagni di Mantova, del Polesine, delle risaie di Lombardìa, ma questa insalubrità non raggiunge mai il grado di quella del Patrimonio di S. Pietro, dell'agro romano, della maremma toscana, della costa meridionale della Calabria, dove si osserva endemica la febbre intermittente perniciosa. E una prova di cotesta gradazione si ha sott' occhio ogni estate nel clima di Roma stessa, dove si veggono le perniciose in maggior numero aggredire gli abitanti della campagna, laddove quelli della città presentano in maggior numero casi d' intermittente miasmatica semplice. Cosicchè in Italia si può stabilire che basta una media temperatura estiva di gradi 20. 21. di R. per avere ne' luoghi impaludati la febbre miasmatica; e dove cotesta media attinge i gradi 24. e 26, ivi posta la stessa condizione palustre, si avrà la perniciosa. Il perchè è anche evidente, che la esistenza delle paludi, da per se sola considerata, non è cagione sufficiente a produrre l' effetto intorno al quale noi discorriamo. Imperocchè la palude potrà essere una condizione per la quale si genera la causa speciale produttrice dello stesso speciale effetto; ma è appunto la genesi di cotesta causa speciale che richiama a se la presenza e l'attività di altri poteri meteorologici e topografici, senza i quali le paludi non nocciono.

Ma sono le sole paludi che danno luogo a cotesta causa speciale? Egli è nelle sole situazioni visibilmente impaludate che la febbre miasmatica poste le altre cose eguali si osserva? In una parola, è ella indispensabile l'esistenza della palude alla produzione del miasma? Rammentiamo le risaie della Lombardìa, e quelle di Cento-di-Budrio introdotte nel Bolognese: esse fanno diventare malsani luoghi di lor natura salubri. I laghi che hanno capaci emissarì, che sono agitati dai venti, hanno atmosfere di ordinario sanissime, ma quelli che straripano e impaludano i piani circostanti hanno malaria, come avviene del Trasimeno nell' Umbria, e del Fucino nel paese de' Marsi. Il lago di Como ha ottima atmosfera ed è di gran numero di villaggi popolato nelle sue rive; ma v'ha un angolo detto il piano di Colies, ove per esservi molti ristagni l'aria è perversa. L'aria delle lacune di Venezia non è pregiudicevole nè alla città (come osserva il Brocchi) nè alle molte isole sparse in quell' estuario; ma è oltremodo malefica dintorno al lembo del littorale, segnatamente nelle così dette *valli*, *e barene*, ove i vegetabili sono alternativamente coperti e discoperti dalla marèa, e vi imputridiscono: Chi vorrà del resto contrastare che ne' paesi collocati in bassura e caldi ove si formino paludi e ristagni d'acque, ivi nella state si generino miasmi, malarie, e febbri corrispondenti? si potrebbero citare esempì a migliaia, autorità a milioni comprovanti questa massiccia verità. Ma nello stesso tempo il fatto incontrastabile prova, che la presenza delle acque pigre è la condizione la più frequente per produrre in cotesti luoghi la insalubrità: ma non esclude che la anzidetta causa speciale non possa formarsi altrimenti. O, a meglio dire, non esclude che gli elementi che la compongono, invece di trovarsi riuniti in uno stagno, o in una palude materialmente considerati, non possino svolgersi per comporre la stessa causa sopra un suolo non impaludato, dove esistano in un modo meno apparente le stesse fisiche condizioni. Poniamo per un momento che l' esistenza in questi luoghi della medesima causa sia provata dal vedervi esistere il medesimo effetto. E nel vero, oltre i molti luoghi decisamente palustri v'hanno nell'agro romano delle bassure che sebbene in apparenza asciutte hanno tuttavìa le stesse febbri delle palustri « molti potrebbero « immaginare (osserva il Brocchi) « « che dove l' aria sia guasta debbanvi « sempre essere vere paludi ed estesi

« pantani; e siccome questi non appaia- « no *dappertutto* in estate nella cam- « pagna di Roma perciò negherebbero « che si possa da ciò far derivare la « causa della insalubrità. Le stesse pa- « ludi Pontine dove tutti sanno quanto « l' aria sia pessima non presentano già « in estate grandi spazî inondati, ma « invece vasti e rigogliosi campi di « mays. Ma que' tratti erano veramen- « te impaludati all' inverno, e poichè « le acque disparvero si ararono e si « sementarono. Ciò peraltro non vieta « che la terra non sia profondamente « impregnata di una umidità che a po- « co a poco dileguandosi ne' mesi cal- « di deesi riguardare come costante e « perenne. » Osservano altri, che quasi tutta la superior parte della campagna, che si congiunge colle falde de' latini monti, si presenta in estate asciuttissima, e sebbene vi abbiano alcuni laghi come quelli di Gabino e di Pantano, e varî altri ristagni e paludi e terre fangose, queste sarebbero veramente piccole sorgenti di mefitismo, incapaci di ammorbare tutta cotesta vasta regione. A questo loco riflette saviamente il Micara, che se non grandi e visibili ristagnanti acque vi sono infiniti i piccoli ingorghi lasciati dalla pioggia, sui di cui lembi resta allo scoperto nella state un umido e putrefatto limo, che potreb- b' essere la vera sorgente del febbrile veleno. A corroborare tale avvertenza egli riporta uno squarcio della Legge Agraria pubblicata in Roma il 15 settembre 1802. « Oltre gli stagni (ivi si « dice) d' Ostia e di Maccarese, ed al- « tri laghi e piscine, e inerti e rinchiuse « acque, sono pantani, o sieno terreni « i quali pel trascurato regolamento dei « fiumi, de' ruscelli, e delli scoli mae- « stri delle pianure *restano spesso sotto* « *acqua nell' inverno*. Talchè al sopraggiungere della primavera *trovandosi* « *ancora inondati*, le invernali acque « debbono consumarsi a poco a poco « nella forza dei raggi del sole, passan- « do prima alla putrefazione e poi in « pestiferi vapori nell' atmosfera. On- « d'è che la vasta superficie del *Cam-* « *po salino*, la tenuta *di Ponto*, e quel- « la di *Maccarese*, che prese insieme « ascendono alla quantità di circa *sei-* « *mila rubbia* di *terreno* sono di que- « sto genere, e di più alla capitale vici- « nissime. »

Per le quali avvertenze resterebbe sempre in molta parte dell' agro romano la produzione del miasma congiunta colla presenza delle acque stagnanti. Ma non sarebbe men vero che non essendo applicabile cotesta condizione a tutta la regione mefitica, anderebbe sempre soggetta a eccezioni e lacune da renderne imperfetto il fondamento etiologico. Noi invece vogliam concedere, che ne' due terzi dell' agro romano non esistano impaludamenti estivi, capaci ad ammorbare l' atmosfera. Vogliamo però insieme che ci si conceda che cotesta campagna non paludosa presenta o vaste incolte pianure, o estesissimi tratti di terreni tenuti a pascolo, od altri che contengono ancora nella stagione delle febbri gli avanzi della mietitura de' cereali. Queste tre specie di terreni in pianura, offerenti vastissime superficie, affatto nude di alte piantagioni e di edifizî, poste sotto una temperatura estiva di gr. 26. e 30. di R. non hanno bisogno nè di stagni nè di paludi per rendersi fomiti di malaria. Basta la forte radiazione notturna del calorico che in essi si effettua, per costituire direi quasi, sopra essi una palude *areostatica* attissima a svolgere e contenere lo stesso principio mefitico della palude *tellurica*. Imperocchè cosa si effettua nei margini d'un padule, che cominci a prosciugarsi? Il sole ardente diurno vi promove una grande evaporazione: cessata l' azione di quello si formano vapori umidi che sono in ragione della evaporazione stessa. Questa alternativa di caldo ed umido eccita il processo putrefattivo delle sostanze vegeto-animali, di che è impregnata la belletta de' margini suddetti, e si produce il miasma. Cosa si effettua nelle incolte pia-

nure, od erbose, o coperte di avanzi di steli o radici di cereali recisi? Non esiste anche su queste superficie una materia organica, che passa all' ammarcimento, se le condizioni fisiche del calore e della umidità la favoriscano? Applichiamo in questi casi alcune leggi della radiazione terrestre nel costituire i luoghi di malaria, promulgate da William Addisson « Sotto l'influenza della radia-
« zion terrestre i vapori acquosi si pre-
« cipitano in maggior copia negli spazî
« liberi, dove trovano minori i compen-
« si di raggiamento prodotti dai corpi
« circostanti; quindi nelle nude campa-
« gne spaziose è maggiore che in quelle
« coperte di alberi e nella città. Una su-
« perficie erbosa, come sono immensi
« tratti dell' agro romano, è un' eccel-
« lente raggiatrice del calorico, e le
« nebbie le umidità le brine ne sono gli
« effetti. Queste meteore si trovano in
« maggior quantità ne' luoghi scoperti
« che in altri ombrati. I terreni coper-
« ti di erbe da pascolo sono in se me-
« desimi grandi promotori della radia-
« zione terrestre. Nota il Daniel ne'suoi
« saggi di osservazioni meteorologiche,
« che una quantità di prato ricoperto da
« un albero o da una siepe ritrovasi in
« una notte serena essere più caldo di
« 8. o 10. gr. delle altre parti di prato
« circonvicine, ma non ricoperte. Tutti
« quei luoghi dove la radiazion del ca-
« lorico si fa con rapidità sono in alcune
« stagioni dell' anno estremamente in-
« salubri, perchè più esposti degli altri
« alle deposizioni che quella determina
« nell' aria. L' azione del sole sviluppa
« dalle diverse sostanze della superficie
« terrestre varie esalazioni, le quali in-
« sieme coi vapori acquosi si mescola-
« no coll' atmosfera. Il decrescere del-
« la temperatura diurna per effetto della
« irradiazione è sempre accompagnato
« da deposito di umidità, e dalla preci-
« pitazione di una parte di quelle so-
« stanze sottili sollevate dall' azione
« del calore diurno. »

Che si deduce da tuttociò? I. che anche l'atmosfera d'un suolo non impaludato, ma piano, meridionale, incolto, erboso, o immondo di avanzi di vegetabili, può contenere in soluzione de'principii mefitici svolti dal calore diurno, non dissimili da quelli delle atmosfere che sovrastano ai terreni palustri. II. Che la irradiazione notturna essendo al massimo grado in ambedue le superficie; perchè le prime per la loro nudità non offrono compensi d'irraggiamento, le seconde perchè l'acqua è uno de' migliori raggiatori del calorico, deve succedere per essa in entrambe la stessa combinazione effettrice del miasma, e la stessa di lui precipitazione nelle ore notturne. III. Che lo svolgimento del miasma essendo sottoposto alle leggi della radiazione ne'climi meridionali, non è necessaria l'esistenza delle paludi per produrlo; e dovunque nella campagna di Roma sono febbri miasmatiche senza la presenza di acque stagnanti esse sono sempre l'effetto del miasma svolto dalle condizioni meteorologiche particolari, che promovono nelle terre basse ed incolte la radiazione. IV. Che cotesto miasma essendo il resultato della evaporazione diurna, e del processo putrefattivo che nelle sostanze organiche morte su coteste terre promove la radiazione, segue nella sua intensità tanto la prima che il secondo; per modo che dove non sono stagni nè paludi sarà ad un grado minore di virulenza che dove coteste pigre acque esistono; e tra i luoghi impaludati medesimi si troverà al massimo grado d'intensità in quelli dove v'ha mescolanza d'acque dolci colle marine, siccome sono tutte le paludi del littorale marittimo di Roma; stantechè le acque salse miste alle dolci stagnanti, promovono assai più la putrefazione dei vegetabili e degli animali sommersi in esse rendendola più pronta e completa.

CAPITOLO XXV.

Reale esistenza del miasma: desso è il prodotto speciale della Riunione di tutti gli elementi topografici finora considerati: e la causa effettrice delle febbri periodiche di Roma.

Dimostrato per tal modo, l' esistenza della febbre romanesca in que' piani dove paludi non sono, discendere dalla medesima causa speciale prodotta dalla radiazione terrestre, e dimostrato del pari potere esistere paludi senza febbri vernacole e febbri vernacole senza la condizione tellurica palustre; resta ora a vedere se, non essendo indispensabili tutti i precipui elementi topografici finora ciascuno da per se considerati, alla produzione della febbre, si rende indispensabile a generarla quel solo principio particolare, cioè il miasma, che resulta dall' unione di tutti loro. Ma cotesto miasma esiste realmente, o è una causa ideale cui attribuiamo l' effetto, dopochè i fatti ci hanno costretto ad eliminare ad una ad una tutte le altre cause reali e comuni assegnate? Provata la sua esistenza, qual' è la sua natura? È dessa finalmente la causa unica e prima della febbre perniciosa? Tocchiamo brevemente queste ricerche.

Riunite sopra un tratto esteso di terreno in pianura una quantità di grandi e piccoli ristagni d'acqua, dove materie vegetabili ed animali si trovino immerse, o fate che molti residui di vegetabili restino sparsi sulla superficie di uno stesso suolo non palustre, ma incolto e senza alte piantagioni o edifizi: sottoponete cotesto terreno per una intera stagione ad una temperatura diurna di 24 e 26 gr. di R. attendete che dirotte, ma brevi e fra loro intervallate lo innaffino le piogge; questo suolo vi diventerà sotto l' azione evaporante del sole un centro di esalazioni che si mescoleranno necessariamente colla sua atmosfera, le quali saranno tenute combinate, sospese, ed innocue finchè durerà un alta temperatura. Ma colla notte incominciando la terrestre radiazione, il vapore disciolto e combinato coll' atmosfera se ne disgrega, si condensa, e si precipita. Nè questo vapore che si precipita è solamente un vapore umido, ma esso deve contenere con se combinata una parte di quelle sottili sostanze che esalarono dalla terra per l' azione del sole diurno. V' è dunque indubitatamente nell'atmosfera di tali luoghi disciolta una materia, qualunque ella sia, che dal suolo elevata dal calorico si combina con questo, e rimane innocua finchè la radiazione tellurica della notte non la condensa e non la precipita. Oltre adunque l' umido vapore che precipita nelle notti estive della campagna di Roma, e in altre consimili situazioni, vi è un' altra cosa che si trova in lui o con lui condensata, cui si è dato sempre il nome di miasma. E quantunque le sperienze fin qui istituite dai Fisici per discuoprirne la natura, non abbiano sortito il loro effetto, v' è tuttavia ne' loro resultati un punto di generale convenzione, sul quale va a fondarsi la prova assoluta della di lui reale esistenza. E questa se non è tutto, è al certo quanto basta per dare alla causa speciale una realtà, che accordi il diritto di stabilire tra essa e l' effetto i necessarì rapporti. Si potrebbero qui ricordare le molte sperienze de' francesi sull' esistenza del miasma palustre, i quali sarebbero giunti perfino ad ottenere delle febbri periodiche artificiali iniettandolo in alcuni anima-

li. Ma io confesso, che agli sperimenti di que' frettolosi presto poca fede. Basteranno allo scopo nostro le osservazioni di tre illustri italiani, il primo de' quali il Moscati, è stato quello che ha aperto anche agli stranieri la via a un tal genere di ricerche. I vapori infetti che esalano dalle risaie della Lombardìa, condensati in tubi di vetro, dettero al Moscati sulla loro superficie una materia organica fioccosa e fetida. Il Brocchi, avendo ripetuta la stessa esperienza sull'aria di Roma, ottenne in fondo alla storta di vetro un liquore torbidiccio, con abbondanti fiocchi biancastri di sostanza apparentemente gelatinosa, la più parte dei quali erano sotto sembianza di tenuissime e trasparenti pellicole. Chè sebbene per un istante egli reputasse cotesta materia, non essere altro che la selce stessa del vetro, dichiara però in fine della sua memoria: I. Che molti sono i fatti che provano l' esistenza di un miasma, e inducono nella opinione ch' esso si svolga da sostanze organiche putrefatte. II. Che di grande peso debba reputarsi l' esperimento del professore Moscati. III. Che infondendo nel vapore atmosferico da lui cimentato dell' acido muriatico ossigenato, trovò in capo ad alcuni giorni nel fondo della caraffa un piccolo sedimento di polvere biancastra, o piuttosto di leggeri fiocchetti, di cui non avendo potuto esaminare la natura, raccomanda che a preferenza di qualunqualtro fosse ripetuto dai fisici questo esperimento. Invitato da tale consiglio il chiarissimo prof. De Renzi replicò le sperienze in Napoli co' vapori atmosferici dell' infetto lago di Agnano. Ottenne anch' egli de' fiocchetti lattiginosi, che dopo decantato il liquore in che nuotavano, esaminati sopra una carta, presentarono leggere pellicole e un intreccio di delicatissime fila. Raccolti quindi sopra una lamina di platino, e fattala arroventare emanarono un tanfo empireumatico come allorchè si bruciano peli unghie o altre sostanze animali; quindi si carbonizzarono e incenerirono. E dopo le sue diligenti esperienze potè asserire « di essere intimamente persuaso dell' esistenza dell' ammoniaca, e della sostanza estrattiva vegetale ed animale nell' acqua evaporata dagli stagni. «

Tale uniformità di resultati prova abbastanza, che un principio di mefitismo, di cui non importa per ora sapere la precisa natura, e che fa sì che i vapori umidi che esalano nelle notti estive della campagna di Roma sieno diversi dalle solite umidità che in altri luoghi pur s' incontrano, senza che sieno accompagnate dal particolare effetto della febbre miasmatica, esiste realmente combinato coll' aria di quelle meridionali regioni, dove s' incontra del pari la febbre intermittente perniciosa. Dimostrata la realtà del miasma esso va a prender parte tra gli elementi topografici valutabili nelle regioni suddette, e può e deve essere messo in comparazione prima cogli altri, e poi coll' effetto, per conoscere se in lui si trovino a preferenza degli altri, i caratteri distintivi che deve portare con seco una causa effettrice.

Per risolvere adunque l' altro quesito che ci siamo proposti, cioè se si renda indispensabile alla genesi della febbre romanesca quella causa speciale (il miasma) che resulta dall' unione di tutti gli elementi topografici, che come cause morbose trovammo nel suolo romano, gioverà instituire siffatta comparazione. Osserveremo innanzi come nella maggior parte de' contagi (meno quello della rogna) nulla vediamo noi? Non altro, che la malattìa si trasmette colle stesse forme dagl' infetti ai sani. Questo fenomeno è bastante per sostenere la supposizione, che una materia cui diciamo contagio trapassa dagli infetti ai sani. Niuno ne dubita. Tutti la riguardano come causa unica e prima della malattìa, e considerano come concause secondarie gli altri po-

teri etiologici comuni, che possono con essa accidentalmente combinarsi. Avendovi un particolare effetto, siccome è la febbre miasmatica, già basta per assegnarle una causa particolare; ancorchè questa causa non sia per modo alcuno traducibile nella esperienza. « L' aria atmosferica, dice l' Humboldt, contiene un gran numero di emanazioni gassose che i nostri strumenti attuali non indicano, e che possono avere una grande influenza sulla salute. Queste emanazioni si formano soprattutto nelle basse regioni caldo-umide, dove gli avanzi organizzati putrefacendosi riempiono l' aria di miasmi putridi e deleteri. « Ma il miasma ha questo di vantaggio sopra i contagi, che la di lui materiale esistenza sebbene sia ignota l' intrinseca sua natura è dimostrata da uniformi esperimenti. Con tanto maggior diritto adunque potrà essere riguardato come causa principale delle malattie, che regnano dove, e nel tempo medesimo che esso regna. Abbiamo inoltre veduto che queste speciali malattie non possono essere l' effetto esclusivo, nè dei calori diurni, nè dei freddi notturni, nè della umidità. Ma tutti questi elementi topografici, riuniti, (coll' aggiunta di avanzi organici sopra un suolo impaludato o scoperto) nel gran fenomeno della *radiazione terrestre*, si risolvano in un prodotto, in una causa speciale, che è il miasma. Togliete i caldi diurni, non v' ha più evaporazione: togliete l' umidità, non v' ha più condensamento di vapori esalati nè loro precipitazione: togliete il caldo-umido non è più favorito l' ammarcimento degli avanzi organici: togliete l' abbassamento della temperatura notturna, non v' ha più radiazione terrestre: togliete la radiazione non v' ha più quella forza che disgrega i principî esalati dalle loro combinazioni col calorico, e li fa traboccare ne' bassi strati dell' atmosfera. Mancando una sola di tali condizioni meteorologiche, manca insieme il prodotto della loro unione, cioè il miasma. Niuna regione adunque potrà dirsi miasmatica, se non vi s' incontrano combinate tutte le mentovate circostanze. Nell' agro romano esse si trovano tutte; dunque vi si trova anche il loro prodotto speciale. Ma la febbre dell' agro romano non può essere l'effetto di alcuno di cotesti elementi topografici separatamente considerati, perchè nessuno di essi ha il carattere etiologico speciale che corrisponde alla specialità dell' effetto; mentre questo carattere lo contiene soltanto il prodotto speciale della loro unione; dunque gli è manifesto, che questo speciale prodotto delle condizioni atmosferico-telluriche del suolo di Roma, ossia il miasma, è l' unico e precipuo, e indispensabile genitore delle febbri estive e autunnali che vi si osservano.

CAPITOLO XXVI.

Dei rapporti fra il miasma come potenza morbosa primitiva. e i caratteri speciali della febbre periodica del suolo romano.

Nessun fondamento etiologico può rimanere inconcusso, se non si dimostrano i rapporti tra la causa assegnata, e i caratteri principali dell' effetto. E poichè si tratta d' una malattìa endemica, cotali rapporti debbono essere ricercati I. nel luogo II. nel tempo III. nel carattere IV. nella intensità.

1. Non ha la medicina un fatto più verificabile di questo, che dovunque in una regione si combini il compleso di quelle condizioni atmosferico-telluriche che innanzi esponemmo, la riunione delle quali produce il miasma, vi sono immancabilmente le febbri periodiche col carattere della endemicità. Nell' agro romano dove tutte esistono, esiste del pari in rapporto col prodotto speciale di esse la febbre endemica. Altrettanto è vero per migliaia di fatti, che dovunque la natura, il caso, e l' arte umana abbia potuto allontanare anche un solo di quelli elementi topografici, che riuniti con altri davano il miasma ha insieme decomposto la necessaria catenazione de' fenomeni causali, in modo che ha illanguidita la forza del loro prodotto o ne ha impedita la genesi, e così è mancato insieme anche l' effetto. Non può esservi adunque contrasto che la febbre romana non sia indissolubilmente legata colla natura miasmatica di quella regione.

2. Il tempo nel quale si osserva svilupparsi la febbre endemica in Roma gli è in generale tra il solstizio di estate e l' equinozio d' autunno. Il tempo egualmente nel quale gli elementi topografici notati, raggiungono quel grado di forza che basta alla produzione del miasma, è pur quello della stagione estiva e del principio della autunnale. L' influenza deleteria della radiazione terrestre a prudurre le febbri ha luogo nella notte e nelle prime ore del mattino; e la febbre e i di lei parossismi, secondo moltissimi osservatori, sogliono quasi sempre affacciarsi prima che il sole sull' orizzonte rialzi la temperatura diurna.

3. Questi rapporti però di località e di tempo tra la causa e l' effetto, sebbene innegabili e a tutti noti, non giungono alla forza dimostrativa della intima connessione tra la causa speciale e lo speciale effetto. Imperocchè anche quelli che attribuiscono la febbre ad uno solo degli elementi topografici, come caldi diurni, o umidità, o esalazioni palustri, ritrovano i medesimi rapporti tra il luogo e il tempo in che o l' uno o l' altro di essi acquistano maggior forza, e la comparsa o scomparsa dell' effetto assegnato. Dove abbiano notato indebolirsi, anzi sparire il loro fondamento etiologico? Quando è stato messo in rapporto il potere morboso da loro trascelto, ed il carattere della malattìa. Noi invece troveremo anzi qui i più stretti vincoli di connessione tra la causa e l' effetto.

Non v' è modo di ragione in clinica più ingannevole di quello di argomentare della somiglianza della natura intrinseca de' morbi dalla somiglianza delle loro forme esteriori. Il fenomeno della febbre periodica non è il fenomeno essenziale della malattìa endemica del suolo di Roma. Una febbre a periodi può esistere sopra qualunque condizione morbosa, sia di reuma, sia di flogosi, sia nervosa, sia septica. E tanto non è la condizione intrinseca della febbre romana quel carattere di riprodursi a

determinati intervalli, che la triteofia, la emitritèa, la subcontinua ne mancano, ed hanno tuttavìa il medesimo fondo patologico, e anzi più grave delle terzane e delle quartane estive. La famiglia adunque delle febbri intermittenti mentre non ha di comune che un sintoma, può esser generata da condizioni patologiche di diversa natura. Tra queste condizioni (messe da parte le istrumentali e le irritative meccaniche sopra cui può pure affacciarsi una febbre periodica) ve ne ha delle comuni prodotte dall'azione morbosa di que' consueti agenti fisici esterni, che sono in continuo commercio e dovunque indispensabili alla vita organica, e ve ne ha delle particolari prodotte dall'efficacia nociva di un agente in consueto, che solamente in certi luoghi e tempi s'incontra. Ora poniamo in serie cotesti agenti fisico-comuni colla condizione patologica della febbre endemica di Roma, ed esaminiamone i rapporti. *Caldi diurni*. Tutti coloro che si sono appoggiati a questa causa, o a quelle delle insaluzioni hanno dovuto per trovarne i rapporti coll'effetto, riguardare come inflammatoria la natura delle intermittenti. Ma la febbre di Roma è tanto lungi dall'essere una infiammazione, che se questa non vi è accidentalmente complicata, riceve danno dai salassi; e la china che la combatte direttamente suol danneggiare in genere le infiammazioni. *Freddi notturni*. Chi ha preferito questa causa comune topografica, siccome vedemmo ha stabilito insieme per stare in rapporto con essa, che la essenza della febbre di Roma consistesse in una *iposlenia* per sottrazione di calorico o di fluido termo-elettrico. Se tale ipostenìa è delle diatèsi comuni, non è d'accordo con quella delle febbri romanesche che esige una cura speciale; se è speciale, come tacitamente concedono i di lei inventori, volendo curarla esclusivamente colla china, manca allora del rapporto colla causa, che resterebbe sempre una causa comune a tutti i luoghi, dove potesse l'organismo essere sottoposto alle medesime sottrazioni d'imponderabili vitali, e dovunque avrebbe a incontrarsi un effetto che non si trova che in particolari regioni. *Alternative di temperatura e umidità*. Accostando a questa comunale causa l'effetto onde vi stesse in rapporto, qual'altra condizione morbosa potrebbe assegnarglisi all'infuori d'una condizione reumatica, e reumatica-inflammatoria, o gastrica con zavorra biliforme? E già chi vi si affidò, attribuiva l'origine della febbre a un disordine nella traspirazione. Ma se la condizione della febbre di Roma fosse tale, essa non sarebbe più propria di una particolare stagione ma di tutto l'anno: le vere intermittenti d'inverno e quelle più frequenti di primavera avrebbero la stessa natura che quelle d'estate ed autunno, e si dovrebbero curare allo stesso modo. Il che non essendo restano insieme cancellati i rapporti tra la causa comunale assegnata, e la natura dell'effetto.

Vediamo ora se cotali rapporti sussistono in un modo più strettamente dimostrativo tra la causa speciale del miasma e la endemica febbrile affezione. Il miasma non è una potenza etiologica comune: vi vogliono particolari porzioni geografiche e meteorologici avvenimenti per generarlo e renderlo nocivo. Così la febbre che lo segue non s' incontra dappertutto, ma solamente in certe regioni e tempi che favoriscono la sua produzione. L' azione morbosa del miasma dovrà essere altrettanto particolare come la sua natura, e l' effetto immediato di quella azione che costituisce il fondo patologico della malattìa che ne resulta dovrà esser del pari una condizione diversa dalle comuni, e affatto particolare. Finchè sussisterà il fatto, che le febbri miasmatiche non avranno altro rimedio nè più pronto nè più sicuro della chinachina, sussisterà insieme la necessità di riguardarle come mantenute da una condizione diversa da quelle intermittenti

che si curano con salassi, con purganti, co' diaforetici, o altri comunali rimedi. La qual condizione dovendo esser messa in rapporto con quel complesso di agenti che s'incontrano nel suolo di Roma nella stagione estiva, nè trovando da potersi connettere, speciale come è, con alcuno di quelli che avendo una azion nociva comune determinano insieme una comune qualità morbosa, non resta che il miasma che le stia in relazione intrinseca, e che ritenga con se le ragioni, come causa particolare, del carattere insieme particolare della malattìa.

Considerando in tal modo la febbre miasmatica di Roma, viene ad esser divisa da tutte le altre intermittenti comuni per una serie d' incontrastabili rapporti col luogo, col tempo, e colla causa unica che la genera. Altro non lieve vantaggio che resulta da questa maniera di considerazione è quello, che prendendo da una parte la febbre miasmatica in complesso costituita da tre generi di fenomeni caratteristici, e dall' altra gli elementi etiologici parimente in unione col loro prodotto ossia il miasma, quando si ha connesso il fondo specifico della malattìa colla sua speciale cagione, restano gli altri fenomeni morbosi possibilmente unevoli coll' azione, e spiegabili per essa, degli altri agenti topografici comuni. Una analisi accurata che si faccia del morbo, obbliga a tripartirlo in tre fenomeni principali 1. una condizione speciale primitiva 2. una condizione dinamica febbrile 3. una determinata serie di diatèsi morbose comuni, che concorrono a complicarlo assai di frequente. Ora mentre la prima è in rapporto colla causa miasma, gli altri fenomeni ponno essere messi in rapporto, e vi stanno, con gli altri agenti fisici comuni esteriori.

Ella è una accidentalità che non assume mai il carattere endemico, il congiungersi d' una febbre periodica a qualche affezione morbosa comune in luoghi e tempi ne' quali l' intermittente miasmatica non domina. In tali incontri la periodicità può ben derivare da quelle interne ragioni organiche di periodo che accompagnano le principali funzioni della vita nello stato fisiologico. Ma la periodicità nelle febbri miasmatiche rendendosi fenomeno costante e endemico come la febbre stessa, non può derivare che da qualche azione periodica delle cause stesse atmosferico-telluriche che producono la malattìa. Già un fondo di periodicità può essere impresso anche dal miasma nella condizione morbosa primitiva: avvegnachè essendo esso il giorno disciolto nell' atmosfera e la notte condensato e disgregato da essa, e per conseguenza innocua o indifferente la sua azione sull'organismo per tante ore, per altrettante all' estremo nociva, questo alternarsi regolare d' una morbosa impressione prima che produca l' effetto, è valutabile un poco, mi sembra, per indurre una periodicità anche nell' effetto stesso. Ma concordemente all'azione periodica della prima causa vanno le azioni dinamiche universali delle concause fisiche comuni de' calori diurni e freddi notturni. Destando queste un eccesso di contrazioni e di espansioni fibrose che si riproducono a determinati intervalli, abituano di necessità i poteri di reazione organica a riprodursi a periodi anch' essi. E ciò che maggiormente sembra corroborare questa ipotesi (oltre quanto ne dicemmo nel nostro *Commentario sulla periodicità*) è il vedere, che tanto l' azione morbosa del miasma, quanto quella della radiazione terrestre notturna, in che si disgrega ed invade gli organismi, quanto eziandio l' impressione morbosa dinamica dello sbilancio di temperatura dal giorno alle notti ne' luoghi e ne' tempi dove domina la febbre, sono tutti fenomeni sottoposti alle leggi d' una nictemerale periodicità.

Le modificazioni fisiologiche cui vanno soggetti gli abitatori delle regioni

meridionali miasmatiche e palustri, dipendono da quelli stessi elementi morbosi topografici comuni che insieme riuniti concorrono alla formazione della causa speciale della febbre endemica di dette regioni. Che alla condizione specifica della febbre miasmatica si congiungano spesso delle comuni diatèsi (*omopatie*) che valgono a complicarla ed aggravarla, è una verità riconosciuta da illustri pratici, e per noi confermata dai molti fatti esposti nel primo volume di questa storia. Ora con gli eccessivi calori potrà stare in rapporto la complicazione *flogistica*, non che la *nervosa*: con le brusche alternative di temperatura, la *reumatica* con la condizione caldo-umida dell' atmosfera, la *biliosa* con la umidità eccessiva e la condizione topografica palustre marittima, la *septica* o *scorbutica*. Questa clinica verità però ha bisogno di esser valutata con qualche eccezione; imperocchè sarà preferibilmente reperibile negl' indigeni e in que' forastieri che prima di cadere nella febbre soffrono per qualche tempo l' influenza nociva del clima; laddove que' forastieri che appena entrati nella malaria incontrano la febbre, se a questa si congiungono complicazioni, è più probabile che dipendano allora da quelle predisposizioni che seco trasse col proprio temperamento da fuori il febbricitante.

4. Quanto ai rapporti d'intensità già altrove notammo la gradazione che esiste, così nella causa come nell'effetto, e come si osservi una relazione fra loro. Non tutte le intermittenti miasmatiche sono perniciose, nè tutti i miasmi sono di tale intensità da produrre sempre queste ultime. Il maggior numero di esse, dicemmo, si presenta nella campagna romana, dove più larghi spazî, non edifizî, non attrito di popolazione rendono più intensa la forza della *radiazione terrestre*. Così gli stagni d'acqua dolce prodotti da straripamenti di laghi o di fiumi, o da piogge, generano nelle basse pianure ed incolte delle regioni meridionali un miasma, e intermittenti di una forza sempre minore del miasma e delle febbri, che si sviluppano nei littorali marittimi, dove la miscela delle acque dolci colle marine esalta al massimo grado la putrefazione vegeto-animale. Si osserva anche di più che nel mentre che la intermittente miasmatica comincia a giugno e termina coll'ottobre, la perniciosa non si mostra endemica, che nell'agosto e nel settembre quando il miasma raggiunge il grado il più elevato di sua virulenza. Da ciò si conosce quanto ragionevolmente l'Addisson reputava i miasmi combinati coll'atmosfera, e che le loro relazioni col calore fossero simili a quelle che vediamo nelle varie combinazioni chimiche delle sostanze. Togliendo uno degli elementi di un composto binario, l'altro subito diviene apparente. Per tal modo la materia miasmatica resta inerte fissa sopra il suolo. Elevata dal calorico si combina con questo ed è innocua. La radiazione, secondo che è più o meno intensa, la disgrega da quello in maggiore o minore quantità, e la rende più o meno nociva.

Qui porremo termine alla etiologìa della febbre endemica della provincia di Roma. A stabilirla sopra fondamenti meno incerti che non si era fatto fin ora noi cominciammo dall'esame storico della sua esistenza in tutte le regioni che costituiscono cotesta provincia. Quindi si passò ad esaminare la natura del suo clima, dimostrando come la posizione, l'inclinazione del suolo, la sua natura geologica, le montagne che la circondano, i fiumi e le acque che la contornano e la impaludano, contribuiscono a renderlo un clima caldo-umido, e soggetto a miasmatiche emanazioni. Di questi topografici elementi si tolsero a valutare i principali, e si vide come tutti insieme riuniti producevano il miasma, e come a questa genesi era indispensabile l'unione di tutti loro. Mettendo in seguito in rapporto coll'esistenza storica dell'effetto, ciascuno di

cotesti elementi partitamente considerati, si vide che nessuno vi stava a rigore, e che questa intima relazione si otteneva soltanto col loro speciale prodotto, cioè col miasma. Si dimostrò ancora che la concorrenza di tutti cotesti elementi a produrre la causa speciale poteva esser considerata sotto un solo punto di vista meteorologico, quello cioè della *radiazione terrestre*. Si stabilì adunque, il miasma esser la causa unica e primitiva delle romane febbri. E perchè fosse viemaggiormente chiara la legge de' rapporti fra la causa e l'effetto si ricercarono secondo le ragioni di tempo, di luogo, di natura intrinseca del morbo, e di intensità. Nel mettere in rapporto i caratteri patologici della malattìa, col complesso degli elementi causali che la generano in totalità, si trovò che nel mentre che la causa speciale era intimamente legata colla speciale condizione idiopatica della malattìa, le cause comuni concomitanti rendevano ragione del fenomeno della periodicità, non che di quelle comunali diatèsi accessorie, che rendono il più spesso la febbre complicata e grave. Per tal modo speriamo aver completata la etiologìa di siffatti morbi. Invitiamo a fare altrettanto quelli che seguono opinioni etiologiche differenti dalla nostra; e se essi avranno il potere di dimostrarla con lo stesso rigore di analisi, e con una serie similmente concatenata di rapporti dalle ragioni fisiche del suolo di Roma, sino alle ragioni patologiche della febbre endemica di esso interpretando e ordinando semplicemente i fatti senza arbitrarie eliminazioni, o contraffazioni, si vedrà allora da qual lato sieno la ragione, e la verità.

PARTE SECONDA

Fino ad ora rimasta inedita, contenente la

PATOLOGIA DELLA FEBBRE INTERMITTENTE PERNICIOSA

CAPITOLO PRIMO

Di alcune proprietà del miasma, che sembrano fare eccezione alle leggi anteriormente stabilite.

Necessaria è adunque, per le cose dimostrate innanzi, una materia particolare nociva, svolta dal calore e mantenuta in combinazione coll'atmosfera dalla radiazione terrestre, a costituire la malaria delle Regioni infette dalla febbre perniciosa. Nè basta: importa di più che cotesta materia sia di tale quantità e qualità da dar luogo negli abbassamenti di temperatura a precipitazioni considerevoli, o sufficienti a produrre l'effetto.

Una delle condizioni topografiche nella parte prima accennata che mancasse, o che si trovasse in difetto posta a misura colle altre, basterebbe o perchè l'effetto mancasse, o perchè venisse modificato in guisa da rendersi poco valutabile. Senza avvertire a questa necessaria concorrenza di elementi causali, molti fatti oltre al non essere mai stati spiegati, hanno sgomentato in modo gli animi dei Medici investigatori, che non potendoli contrastare, li hanno sempre creduti per distruggitori di qualunque sia potere etiologico una volta alle febbri Romanesche assegnato. E il mistero e la verità di tali fatti li ha resi inchinevoli ad ammetterne e crederne anche di quelli, che sempre il pregiudizio o la paura sogliono aggiungere, per accrescerne il carattere portentoso. Chi vorrà credere per esempio a quell'anonimo Inglese che il miasma siasi svolto anche nello schiantare un ramo da un' albero? Ponendo da parte questi racconti favolosi, io non terrò conto che di que' fatti incontrastabili che finora colle etiologie conosciute non potevano avere nessuna spiegazione, e che la riceveranno soltanto da quella da me proposta. Tutti gli osservatori hanno fatto e fanno le grandi meraviglie, che la malaria in una stessa città spesse volte cessi secondo una linea definita ed instantanea ad alcune altezze particolari. Riportiamo alcune volgari tradizioni. Della malaria avviene talvolta come del suono delle Campane, che a poca distanza dal Campanile in alcune posizioni non si sente: in altre sebbene assai più lontane e anche fuori della Città si sente distintissimo (1. A Roma

(1. Quibus etiam in locis (quod sane mirum) brevissimi intervalli discrimen hic aliquantum salubris existimatur aer; illic contra noxius et damnabilis. *Baglivi. De Prax. med. lib.* 1. *Cap. XIV.*

nell' immondo quartiere degli Ebrei detto il Ghetto, dove chi ammette un miasma dovrebbe al certo supporvelo non vi sono (si dice) febbri intermittenti. Monte Cavallo è sano, nel mentrechè strada Pìa allo stesso livello, come più s'innoltra verso le mura, è disabitata perchè infetta. La via del corso è sana: villa Borghese allo stesso livello è infetta. A M. Tournon bastò una corta passeggiata a cavallo a Villa Borghese dopo il tramonto del Sole per acquistare la febbre. Quanto alle altezze nelle quali si veggono cessare gli effetti della malaria, tenendosi alle generalità, si potrebbe di esse costruire una carta indicante i gradi di salubrità simile a quelle de' Geologhi che indicano i gradi di produzione vegetabile. S'intende che le diverse esposizioni, la disposizione delle valli, le influenze dei venti, e mille altre circostanze faranno ondeggiare la linea che separa le diverse qualità dell'aria; ma generalmente fra 120 e 130 metri al di sopra del livello del piano comincia sempre una zona meno insalubre. Ciò nonostante di rea qualità è l'aria di Monte Mario, a mezza lega da Roma al Nord owest, che domina su tutti i colli, alto 130 metri all'incirca: di più rea qualità è l'aria di Sezze, Norma, e Sermoneta alti da 250 a 300 metri sul piano delle Paludi Pontine. Ora tutte queste anomalìe delle quali non sanno rendersi ragione alcuna quelli che ammettono un'etiologia diversa dalla nostra, valgono invece per noi a convalidare la asserzione, che gli elementi etiologici debbono tutti insieme concorrere a produrre la febbre romanesca. Nel Ghetto di Roma per la immondizie che lo imbratta si può ragionevolmente supporre la formazione di un miasma; ma per essere appunto una contrada stretta di case alte ammonticellate e di poca luce, e sopracariche d'abitanti, che sono in quel piccolo recinto in continui andirivieni e sommamente attivi, l'insolazione diurna non può essere molta, e le spesse abitazioni valendo di mezzi compensatori dalla radiazione notturna impediscono che questa assuma la forza bastevole alla formazione del miasma generatore delle febbri. La stessa ragione fisica si può applicare alle differenze di salubrità che presenta il Quirinale e la strada Pìa, Borgo S. Pietro e il Vaticano, il Corso e Villa Borghese. Quanto a quest'ultima sebbene non sia così infetta come la predicano alcuni, e sebbene i casi di persone che per passeggio abbiano preso la febbre, possano essere stati troppo presto attribuiti all'aria di quella Villa, anzichè di altri luoghi dove prima si era fatto dimora; appunto perchè vi spesseggiano alberi di alto fusto i quali potrebbe dirsi che si opponessero alla forza della radiazione notturna, devonsi fare due considerazioni. La prima è che essendone i viali lunghissimi, e le apriche praterie essendo molte e di vasta estensione, e calcolando insieme i laghi che vi sono, e i valloncelli scavati ad arte, che ritengono non poca umidità, la radiazione, vi dee aver luogo con tutto il suo vigore, perchè appunto le filiere di alberi ad alto fusto sono troppo poche e fra loro troppo distanti per impedirla. In secondo luogo si deve considerare, che non si può tener conto di piccola area di terreno in mezzo ad una vasta regione tutta ingombra di mefitismo. Villa Borghese può essere quindi malsana non per se, ma per la malaria de' suoi dintorni. Consimili fatti adunque provano quanto ragionevolmente il Doni, siccome la sperienza di tutti i tempi ha confermato, dicesse, che dove gli edifizî e le abitazioni sono più spesse ivi si conduce una vita così aliena da malattìe vernacole come in qualunque altro luogo. Nè di ciò sa render ragione altra etiologia che quella che considera in cotesti spessi fabbricati della Città, come nelle folte ed alte piantagioni della Campagna, altrettanti mezzi compensatori della radiazione, e quindi atti a indebolire la forza di aggrega-

zione delle particelle miasmatiche. *Je raccomande enfin*, dice Tournon, *à la meditation des lecteurs ce fait si remarquable, que le mauvais air cède à l' agglomeration des habitations, que plus elles sont entassèes mieux elles se défendent. et que c' est toujours au centre des villes que' est le maximum de sècurité* (1. Quelli pertanto che si sono posti inconsideratamente a confondere il miasma putrido animale col miasma tellurico particolare produttore delle febbri romanesche, vedendo che nel Ghetto, nelle contrade de' Conciapelli, nelle case presso gli immondezzai non vi sono così spesse le intermittenti e vi sono pure esalazioni putride animali, hanno erroneamente concluso che desse non derivano dal miasma. La febbre nosocomiale cui vanno soggetti i giovani medici addetti agli Ospedali di Roma da che dipende? Dal miasma nosocomiale nel quale o per il quale si svolge anche il contagio della petecchia. Ora quel medesimo studente che ha avuta nell' estate del 1820, per esempio la febbre nosocomiale, contrae nell' estate del 1821 una febbre intermittente. Si dimanda se coteste due febbri dipendono dalla stessa causa: se sono di forma e di carattere le medesime; se una stessa condizione patologica le governa entrambe: e se si possono curare allo stesso modo. Ciascuno che abbia senno e coscienza pratica dovrà convenire che si curano con metodo diverso affatto, e che hanno proprietà e natura fra loro opposte. Ambi i miasmi per conseguenza che le produssero non poterono essere di natura identica; e conceduto ancora ai contrastatori del miasma palustre che questa non sia la causa delle intermittenti, non sarà mai permesso a loro di confondere quest' ultimo col miasma putrido animale, e valersi dei casi dove è patente l' azione di questo per combattere gli altri dove noi ammettiamo l' esistenza di quello.

(1. Etudes. Statis. sur Rom. Vol. 1. pag. 210.

A quale distanza può propagarsi il miasma, a quale altezza può salire? Quanto alla distanza manchiamo di osservazioni esatte per determinarla. Osserviamo però che nella stagione estiva dopo un giorno caldo, se l'aria nella notte rimane quieta, cioè in uno stato favorevole alla radiazione, è veramente sorprendente a qual lontananza si propaghino gli odori e quanto siano intensi. Di questo fatto nondimeno va tenuto conto per non sorprendersi se in mezzo a una regione ingombra di varii fomiti di mefitismo, qualche particolare recinto sebbene spoglio di tutte le condizioni topografiche atte alla produzione del miasma presentasse casi di febbre vernacola. L' esservi febbri a Monte Mario alto 130 metri, e il non esservi colassù condizioni atte a svolgere il miasma, obbliga ad ammettere che il miasma formatosi nelle sottoposte valli vi salga colle nebbie. Le quali formatesi sul Tevere da un lato e nella Valle così detta dell' Inferno che lo accerchia dall'altra parte, portano con se e spandono sulla cima di esso Monte la malaria. Fergusson vide giungere cosifatte nebbie mefitiche a 500 piedi sopra la Maremma: e Devy notò alzarsi la nebbia della Maremma sino alla sommità delle Montagne d' Istria e del Friuli, e disse che il vapore nebuloso del lago d' Albano arrivava al di sopra della parte più alta del Monte Laziale. Dunque in tali eminenze incontrandosi febbri miasmatiche, esse sono dovute sempre alla stessa cagione svoltasi nelle pianure e valli circostanti, e colle nebbie elevatasi sino a quelle altezze.

I fatti finqui esposti nel mentre che ricevono sufficiente spiegazione dalla nostra dottrina etiologica provano, che radiazione e svolgimento di miasma vogliono andare proporzionatamente d'accordo per produrre la febbre romanesca: che vi può essere svolgimento di miasma senza che vi sia radiazione bastante a congregarlo in modo da produrre l'effetto, come avviene nel Ghet-

to a Roma ed in altri luoghi seminati di abitazioni quantunque sudici; e come avviene se nella sera e nella notte dominino i venti o il cielo sia ingombro di nembi: che vi può essere ogni condizione favorevole alla radiazione senza che vi sia bastante svolgimento di materia miasmatica, come succede a Roma stessa quando l'estate è secca e l'umidità non concorre a favorire la putrescenza vegeto-animale: che il miasma formato che sia può essere trasportato a certe indeterminate distanze ed a certe determinate altezze, come avviene a Monte Mario sopra la Valle Inferno, ed a Sezze a Norma e Sermoneta sopra la palude Pontina. Le quali cose tutte è necessario che calcoli l'Etiologista quando s'incontra nell'effetto senza la causa palese, o nella causa senza che si mostri l'effetto.

Ma un'altra proprietà manifestano i miasmi, che non bene considerata potrebbe pure opporsi ai caratteri da noi finquì assegnati loro. Per conoscerla convien prima annoverare le diverse specie di fatti che da essa sembrano dipendenti. Partono i così detti *burrini* dalle campagne saluberrime delle Marche dell'Umbria e della Romagna in pienissimo vigore e in perfetta salute. Recansi di estate a Roma per i lavori campestri, e i più di essi contraggono la febbre a Roma stessa nel primo anno, altri si sostengono nella campagna Romana, e ritornati appena ne' loro luoghi salubri cadano febbricitanti. Il Dottor Webster racconta di se che ai 30 di Giugno del 1819 andò a Roma e stettevi circa dodici giorni: passò per le Paludi Pontine: dormì a Baccano; e quando fu a Firenze gli scoppiò la intermittente. Racconta Tournon che nel 1811 un distaccamento di 80 uomini del reggimento di La-Tour d'Auvergne, stanziato per necessità in una Caserma fuori di Porta del Popolo ebbe in tre settimane 51 malati, di cui 22 morirono di Perniciosa. Bonstetten dice che anche i Medici della Carolina vi hanno osservato, che il passaggio dall'aria cattiva all'aria sana nella cattiva stagione sviluppa la febbre; e racconta che il Curato di Colonna prese la febbre dopo tornato da Roma alla sua Parrocchia. Stette quindi bene per sei o sette anni. Ritornato a Monte Compiti sua patria luogo assai alto e di aria buona gli si sviluppò la febbre. Il D. Clark asserisce che i Forestieri sono meno soggetti ad essere attaccati dalle febbri miasmatiche nel primo anno di loro soggiorno in un paese di aria malsana, che in appresso. Egli ha veduto verificato un tal fatto negli artisti Tedeschi, Francesi, ed Inglesi, ed in altri che dimorano in Roma per un tempo considerevole. Erano essi presi dalla febbre più frequentemente nel secondo o terzo anno del loro soggiorno, che nel primo. I quali fatti provano che in quelli che infrebbrano dentro la regione mefitica conviene ammettere una gradazione nella forza del miasma. Il quale in alcuni in sulle prime non desta che alterazioni fisiologiche. Queste valgono a slentare i vincoli d'abitudine sanitaria e predisporre al secondo grado d'azione che è l'intermittente miasmatica semplice. E l'ultimo grado morbifero che sperimentano quelli, che dimorano dove esso è più concentrato, e senza nessuna cautela d'igiene, li precipita nella perniciosa. Il Forestiero bene agiato che abita la Città nella state, e che vive sobrio e cautelato non cederà all'azione del mefitismo che dopo un'anno o due o tre, secondo la opinione di Clark. Altri che non viva cautelato e che, per esempio, abiti quartieri entro Roma poco salubri, o che si trattenga alla sera all'anfiteatro Augusto, lungo la riva del Tevere, incontrerà anche nel primo anno la intermittente semplice. I militi accasermati in luoghi malsani attorno alle mura di Roma o in altre parti della sua Campagna, basse e acquitrinose o di grande radiazione notturna, che bivaccano allo scoperto o sotto tende che male li diffendano:

i mietitori che non abbandonando mai la messe, coricati presso i covoni delle biade ivi passano la notte, e sorgono in sull'alba; tutti questi che trovansi in luoghi dove i miasmi possono toccare il grado il più alto di loro concentrazione, sogliono cadere anche appena scorsi pochi giorni nella perniciosa.

Quell'osservare poi come molti di questi campagnoli ed alcuni forestieri, passano la stagione cattiva in Roma o ne' suoi ditorni senza cadere nella febbre, e infebbrano dopo partiti e ritornati alle arie loro saluberrime e native, costringe a tener conto d'un'altra proprietà del miasma, che è quella di essere *delitescente*, cioè di essere assorbito, e di restare inattivo per maggiore o minor tempo, e di sviluppare la sua azione morbifera fuori del luogo e della stagione che sono indispensabili al suo svolgimento. I quali ultimi casi sono una prova di fatto luminosissima contro coloro, che ripetono la intermittente Romanesca dalla umidità, o dalle alternative di temperatura.

CAPITOLO II.

Delitescenza de' miasmi.

I Medici dello stato Romano che si trovano in Paesi d'aria sanissima non s'incontrano a vedere intermittenti gravi e perniciose, se non in que' campagnoli che ritornano l'autunno dai lavori campestri dell'agro romano. E come è a me avvenuto, avranno anch'essi notato più volte alcuni aversela passata bene durante il loro soggiorno nell'aria cattiva, e appena ripresa la buona, comecchè fosse l'autunno avvanzato e prossimo l'inverno, esser loro scoppiata la febbre. Un carrettiere di Civitanova stato a Roma negli ultimi di luglio 1832 rimpatriò in sul termine di agosto. A Roma si mantenne sano. In patria verso la metà di settembre preso da febbre i di cui accessi erano accompagnati da grave assopimento, terminò con febbri terzanarie che erano accompagnate da coliche violentissime. Finchè io ignorai la di lui permanenza anteriore nell'aria cattiva mi tenni forte al metodo evacuante antiflogistico, al quale seguiva sempre più grave la febbre. Venutomi dubbio della sua natura miasmatica, e risaputa la di lui dimora in Roma, detti mano a larghe dosi di solfato di chinina e vinsi la malattìa. Un mignattajo parimenti di Civitanova partiva nella state per i luoghi palustri, del Ravennate e della Toscana e dell'agro Romano per raccogliervi mignatte, e tornando a casa dopo il suo giro verso la fine d'autunno, gli si sviluppava la febbre che con tipo di semiterzana lo travagliava quasi tutto l'inverno. Un certo Stanislao cameriere dovette nel 1835, regnante il Cholera, fare la sua quarantena a Francolino in sul Pò, luogo dove domina l'intermittente miasmatica. Arrivato a Firenze dopo dodici giorni è preso da febbre con sopore, cardialgia, vomito e grave stringimento ai precordj. Ebbe due salassi e fu purgato, e bevve acque diaforetiche. Tutto parve cessato al quinto giorno, ma restava un certo ebetismo, un indolenzimento generale della persona, e il sudore era quasi freddo e vischioso.

Difatti in sul fare del giorno sopraggiunse un accesso pernicioso che lo mise in forse della vita. Risaputo il luogo di sua provvenienza, fu al declinare appena del parossismo data la chinina ad alta dose, e gli altri accessi diminuirono gradatamente finchè scomparvero. Il Prof. Webster, come si è notato di sopra, ebbe la terzana in Firenze dopo essere stato sanissimo in Roma per 12

giorni. Lind pretendeva d' aver trovato l'estremo della delitescenza dei miasmi fissandola al 12.mo giorno. Baumes che si è pure occupato di risolvere cosiffatto problema limitava la delitescenza nel corso dei primi quindici giorni, e verso il quinto o il settimo in alcuni, e verso il duodecimo o il decimoquarto in altri. L'Alibert osserva giustamente « che i « dati che servir devono alla soluzione « del problema proposto dipendono in « gran parte dal grado di virulenza « della materia dell'infezione, dalla via « ch'essa prende per introdursi nel si- « stema, e specialmente dal grado di su- « scettibilità degli individui ». A noi sembra, e cel dicono le osservazioni, che ben più oltre di 12 giorni possa protrarsi la delitescenza de' miasmi. Il che sarà ancora più manifesto dove toccheremo delle recidive; significando le recidive una permanenza dell'elemento morboso, ed essendosi talvolta prodotte nell'aria buona e in qualsia stagione dopo qualche anno dalle prime febbri sofferte nell'aria malsana. Pensiamo inoltre che verificato il fatto della delitescenza, questo sia sufficiente a guidare la diagnosi e la terapìa anche col suo solo carattere di verità generica, nei luoghi di buon'aria e fuori delle stagioni proprie delle intermittenti, senza che sia mestieri fissarne il periodo, il quale sinora non saprebbe essere che arbitrario.

CAPITOLO III.

Della sede della condizione morbosa speciale.

Il modo d'azione del miasma fissatosi o introdotto che sia nell'umano organismo è tuttora un mistero per la scienza, la quale coll'umiliante titolo di *specifico* è costretta a designarlo. Siccome però e veleni e miasmi e contagi, quantunque la più parte di azioni ignote hanno a diligenti osservatori svelato le loro determinazioni elettive verso alcuni organi e sistemi; quanto al miasma si è pure con maggiore o minore facilità di analisi cercato di stabilire la sede di cotesta condizione morbosa speciale che esso produce. Le patologie dominanti hanno influito su questa localizzazione come influirono del pari sulle ipotesi immaginate intorno al modo di azione primitivo. Dalla bile al sangue, dal sangue al fluido nerveo andarono gli umoristi. Il moderno solidismo dai visceri chilopojetici andò al sistema sanguigno, dal sistema sanguigno al sistema nervoso per fissare cotesta sede. Si credette che scorta sicura onde fissarla potesse essere l'anatomìa patologica, senza riflettere che con questo mezzo non si scorgono il più spesso che gli ultimi fenomeni delle malattie, nati durante il corso di esse, e talora anche nel punto dello spegnersi della vita. Per accostarsi adunque al vero in simile ricerca conviene rimontare ai primi fenomeni di alterazione sia fisiologica, sia patologica, che si manifestano nell'individuo, preso che sia dalla virulenza del miasma. Il sistema cutaneo è il primo che la ragione naturale ed il fatto indichino come aggredito. La struttura reticolata tanto del sistema nervoso subcutaneo che del capillare, è parimenti la prima a risentirne la nociva potenza.

Il primo fenomeno di alterazione fisiologica ne' paesi meridionali nella stagione estiva è lo slentamento del tessuto cutaneo. Si suda profusamente, i capillari subcutanei s'iniettano e s'ingorgano formando delle macchie quà è là nella pelle, la pelle acquista una sensibilità insolita, il senso tatto salisce ad

ungrado di delicatezza incredibile, il senso afrodisiaco rendesi anch'esso, quasi irrefrenabile, le forze muscolari illanguiscono, v'ha continua tendenza all'inerzia ed al sonno. I primi fenomeni di alterazione patologica che si manifestino insieme colla febbre sono pure della stessa derivazione. I muscoli estensori si mettono in una tensione quasi spasmodica, cominciano stiramenti e sbadigli, *oscitatio et pandiculatio*, quindi la cute si raggrinza, brividi di freddo cominciano a scintillare per essa, finchè diventati rigori la contraggono, la scolorano e aggruppano tutto il corpo. A questo stato semitetanico s'aggiunge il digrignare de'denti, a cui s'accompagna una specie di trismo della mascella inferiore. Da ciò mi sembra poter arguire che fissatosi il miasma nella cute, ed agendo sulla rete nervosa di essa, questa alterazione speciale primitiva debba raggrupparsi nell'asse cerebello-spinale, e che da questo centro partano, siccome ho dimostrato nel 1.° Volume, tutti i principali fenomeni che costituiscono le svariate forme della intermittente miasmatica.

CAPITOLO IV.

Del parossismo febbrile, ossia del freddo, del caldo, e del sudore.

Tanto l'assimilazione del calore quanto la capacità di sostenere la propria temperatura l'organismo la debbe al sistema nervoso. Però io penso che il calore animale abbia diversi centri di svolgimento, e che da questi diversi centri si distribuisca a quelle parti che sono sotto l'impero nervoso più diretto di essi. La normalità quindi della azione nervosa che parte dalle radici posteriori del sistema spinale, la giudico indispensabile per mantenere l'equabile temperatura del sistema cutaneo dagli eccessivi calori estivi e dal clima molto esaltata. L' azione torpente del miasma sugli strati nervosi subcutanei riverberata direttamente contro i cordoni posteriori della spina determina in essi quel fenomeno primo con che si manifesta il parossismo. Il quale assume tosto una forma di contrazione spasmodica accompagnata da grave sensazione di freddo. Il sistema capillare subcutaneo compreso nella spasmodia fa refluire il sangue verso i grossi tronchi delle cavità. L'apparato nervoso spinale anteriore viene per tal modo eccitato a violenta *azione reflessa*, della quale partecipando il sistema ganglionare cardiaco, alla contrazione succede l'espansione, e si svolge un calore eccedente e un moto di vibrazione vascolare morboso, che costituiscono lo stadio di piressia propriamente detto. Quando l'*azione reflessa* dei cordoni anteriori è giunta a riequilibrare l'azione sensoria e calorifera de'posteriori, e restituire a questi la capacità di resistere per un tempo determinato alla causa morbosa, incomincia tale quiescenza in mezzo alla quale apparisce un abbondante traspirazione che dicesi stadio del sudore. Ciascun vede che questi tre stadj non sono che una esagerazione morbosa di tre atti comuni proprii e abituali dello stato fisiologico della macchina umana. E nelle intermittenti semplici, proprie di tutti i luoghi e tempi, e dipendenti da cause comuni, si compiono sempre con efficacia critica e senza pericolo alcuno, e sono, direi quasi, morbo e cura a se stessi. Ma nelle intermittenti miasmatiche dove agisce una causa permanente specifica, a meno che questa non sia lievissima, ogni stadio ha con se un carattere più o meno imponente di virulenza morbosa, sotto alla quale l'azion critica va sempre più decrescendo ne'suoi poteri, e reclama vieppiù quelli dell'arte.

CAPITOLO V.

Delle forme prototipiche della Perniciosa.

Cosa è che impedisce la forma regolare de' parossismi nella durata e intensità de' loro stadj? È l'azione più o meno virulenta, più o meno diffusa della causa specifica, oppure è il concorso delle omopatìe? Se vi sono forme di perniciosa riferibili al carattere degli stadj del parossismo queste debbono essere le prototipiche; e quelle che differenziano le perniciose esquisite dalle consensuali e dalle secondarie. Perocchè in queste prototipiche la perniciosa non può dipendere che da un alto grado d'azione della potenza morbosa. Io per me dissi che il miasma non fa che destare una febbre di forme simili alle intermittenti ordinarie, ma di fondo speciale dipendente dalla specialità della causa, e questa febbre non assume carattere pernicioso che per l'intervento delle omopatìe. Questo intervento però può essere più o meno pronto e grave secondo il grado di virulenza del miasma medesimo. Difatti quali dovrebbero essere le forme prototipiche della perniciosa? A capo di tutte starebbe la *Tetanica*, come quella che rappresenta lo spasmo contrattivo salito al massimo grado per effetto dell'azione della causa risentita con violenza dai nervi sensorii e dagli strati muscolari subcutanei. Alla Tetanica seguirebbe l'*Algida* in che si scorge il primo stadio del parossismo ad un grado eminente, e protratto al di là del suo ordinario periodo; nel che è da considerarsi la profonda alterazione nella capacità calorifica del centro nervoso spinale, resa insuperabile dalla soffocata o debole o esausta azione reflessa dell'apparato spinale anteriore. Quando l'azione reflessa dai nervi spinali non ha tale energia da potersi gittare rapidamente sui ganglii e plessi cardiaci avviene la forma *sincopale*, la quale rappresenta una incapacità di sostenere lo stato espansivo febbrile. Così quando nell'effetto della potenza morbifera è gravemente compreso anche il sistema esalante subcutaneo, il *sudore* (ultimo stadio) sarà eccessivo, mortale, e protratto al di là del termine suo, e costituirà la forma *diaforetica*.

Ora poste queste forme, se dal grado di virulenza del miasma dipendesse solamente e sempre la Perniciosa, noi avremmo il fatto costante, che tutte le Perniciose si presenterebbero colle stesse forme prototipiche. Invece coteste forme sono le più rare ad incontrarsi, e l'algida, la diaforetica, la sincopale, e la tetanica nei più dei casi si mostrano dopo varii parossismi di terzana non perniciosa. Se d'altronde sempre da omopatìa nervosa volessersi far derivare coteste forme, come avverrebbe che le più frequenti perniciose sono le comatose e le choleriche, e come forastieri di ottima salute le contraggono con tanta rapidità e violenza? È necessario dunque ammettere che la gravezza maggiore che s'incontra nelle Perniciose in tutti gli stadj del parossismo dipende da un concorso di azioni che si *effettuano* simultaneamente, tra il grado più elevato di virulenza del miasma e le omopatìe che si incontrano nell'individuo da esso aggredito. Fate che due agricoltori si rechino in luogo malsano nella stagione delle febbri, e che l'uno vi porti un temperamento debole esausto, a mò d'esempio, per perdite seminali, e l'altro un abito forte, sano, pletorico. L'azione della potenza morbosa sia in ambedue come dieci. Nel primo per fralezza della reazione spinale la forma

prototipiche sarà di Algida o di sincopale, nel secondo per azione reflessa soperchia comunicata al sistema ganglionare gastro enterico, la forma sarà di colerica, e per congestioni encefaliche di soporosa. Siano pur queste forme esquisite. Ma chi tenesse conto d'uno solo degli elementi causali sopraccennati, non intenderebbe la natura di coteste Perniciose che per metà, e insufficiente pure ne sortirebbe il trattamento terapeutico. Sebbene adunque siano ammissibili certe forme prototipiche di Perniciosa, queste non indicano mai che tutta la gravezza loro è al tutto riferibile il solo grado di maggior virulenza della causa speciale produttrice della febbre. Adunque in che consiste la differenza degli effetti da una maggiore o da una minore quantità di miasma? Nel facilitare più o meno la concorrenza delle omopatie e principalmente della nervosa, per la quale resta sempre più ristretta la sfera d'azione risolutiva o neutralizzante alle potenze naturali dell'organismo.

CAPITOLO VI.

I Miasmi non nocciono all' Uomo né per inspirazione nè per deglutizione.

I fatti provano che perchè il miasma palustre si renda produttore della febbre popolare endemica, deve essere in tal guisa congregato che possa depositarsi sulle parti organiche in piena composizione. Un aria miasmatica inspirata soffre per effetto della funzione medesima respiratoria una specie di decomposizione, la quale se non impedisce affatto che essa non introduca negli umori una qualche sua particella nociva, toglie però la sua speciale aggregazione chimica, e con questa la facoltà particolare di produrre l'effetto. La stessa decomposizione si opererebbe nello stomaco se il miasma venisse deglutito. Si converte per questi modi in una potenza comune agente in modo lento sul generale processo assimilativo. Ne'luoghi i più malsani della campagna di Roma, i bovi e cavalli e pecore e capre stanno ne' mesi estivi a pastura e inspirano e deglutiscono impunemente l' aria miasmatica. Hanno osservato celebri scrittori sui mali epizootici che gli animali non vanno soggetti a febbri intermittenti. Il che proverebbe che la causa produttrice di queste non manifesta la sua azione complessiva che sul sistema cutaneo, il quale per essere negli animali meno impressionabile, d'un tessuto più tenace e ricoperto di peli o di lane rende nulla l'azione della nociva potenza. All'opposto nell' uomo per la delicatezza della sua cute l'attività del miasma vi produce il pieno suo effetto. E a chi domandasse perchè il miasma vegeto-animale agendo sulla cute produce una frebbre intermittente, e i contagi che pur agiscono sullo stesso organo la producono continua, si potrebbe rispondere che i contagi vi compiono un periodo di vita che loro è proprio senza intervalli e la febbre è corrispondente a quella continua irritazione; ma il miasma determina una febbre legata ai periodi fisiologici della cute e del sistema neuromotore spinale, il quale giunto che è, la mercè delle azioni reflesse, a vincere il primo effetto nocivo della potenza rimette il sistema in istato di resistere per un tempo determinato all'azione deleteria di essa che è permanente. E tale resistenza organica dura finchè la condizione stessa fisiologica del sistema non è ricondotta dalle consuetudini vitali, o da altra cagione in uno stato analogo a quello che tenta continuamente d'imprimervi la potenza mor-

bosa. Vedremo parlando delle recidive che tutte quelle cause esterne ed interne che destano i moti contrattivi con violenza e durata, o che possono in altro modo pervertire le azioni reflesse spinali o ganglionari, bastano per richiamare la febbre.

CAPITOLO VII.

Differenze necessarie a stabilirsi riguardo alla gravezza e ai caratteri delle Perniciose.

Tali differenze convien prima ricercarle fra le intermittenti comuni e le miasmatiche. Molte ponno trovarsene; ma la principale è che le ultime non hanno per legge generale un processo critico spontaneo come le prime, e non ammettono altra cura che quella dello specifico rimedio. È ben vero che quando la febbre miasmatica è lievissima, un processo neutralizzante che forse s'effettua nello stadio del sudore o per il sudore stesso, o per le urine sembrami ammissibile; essendovi de' casi ne' quali essa si è ultroneamente dopo il settimo accesso disciolta da se stessa. Ma per lo più la causa speciale soperchia cotesti poteri, e così tenacemente insiste contro essi che li tramuta in potenze nemiche. Le differenze poi trà le intermittenti miasmatiche lievi e le perniciose consistono nel grado maggiore di pervertimento indotto nell'asse cerebro-spinale. Il qual grado può sino a un certo punto arguirsi anche dalle forme prototipiche, potendo queste esser messe talvolta in relazione con le pervertite azioni reflesse della spina. Quindì è che la poca febbre esterna, l'ebetismo, e la alterazione sostanziale della temperatura della cute sono pei buoni pratici quei segni fatali, che fanno temere lo scoppio della Perniciosa durante il corso di una intermittente miasmatica. E quindi è pure che le Algide le Sincopali le Diaforetiche le Letargiche sono generalmente riguardate per le più gravi. Ma sappiam pure che queste medesime forme possono essere indotte da congestioni che valgono di impedimento alle azioni reflesse spinali, e da tali qualità di sangue che non destino nel medesimo centro nervoso l'energia opportuna all'esercizio delle sue funzioni. Per dedurre adunque la gravezza maggiore delle perniciose non bisogna stare solamente alle loro forme o caratteri esterni, mentre la stessa algida la sincopale, la diaforetica, non sempre traggono cotesti sintomi da una nervosa omopatìa, potendoli indurre del pari altri generi di complicazioni. Ma convien stare principalmente ai criterii che sanno indicarci la natura delle omopatìe. E su queste potremo stabilire con più utilità pratica, che qualunque sia la forma della Perniciosa ov' essa sia aggravata dalle omopatìe nervosa e scorbutica, i casi saranno sempre più gravi che quando si tratti di omopatìe reumatiche o flogistiche.

CAPITOLO VIII.

Delle alterazioni Fisiologiche e Patologiche prodotte dalle condizioni topografiche del suolo dove si svolgono i Miasmi.

L'influenza che esercitano sulla condizione fisica degli abitanti de' paesi palustri lo stato dell' atmosfera e della salubrità delle diverse contrade, rende ragione incontrovertibile della genesi di quelle diatesi morbose di quelle predisposizioni, che associandosi all' azione del miasma formano la perniciosa anche nell'agro Romano.

Che i climi meridionali caldo-umidi modifichino il sistema nervoso in guisa da rendere in esso gli apparati sensorii in continua esaltazione, nel mentrechè i motori precipitano nell' inerzia, e da cambiare per i continui sudori le condizioni fisiologiche della cute, e quelle dello spinal midollo, affaticato sempre tra le azioni isotermiche del giorno e della notte per mantenere all'organismo la propria temperatura, è cosa osservata dai viaggiatori tutti e dai medici. In Roma la modificazione della sensibilità, da que'romani che sapevano resistere immuni contro le cause della febbre a quelli d'oggi, è manifestissima nel fatto della intolleranza degli odori. « Il De-« Mattheis nel *ratio instituti clinici* « dice,che frà le malattìe degli odierni « romani, parecchie ve n'ha che sono « dominanti, e ripartire si possono in « antiche e moderne. Il Petronj medico « a Roma nel Secolo XVII. ne annovera tre che solevano a que' tempi « molestare i suoi concittadini, e che « sono come giustamente osserva l'autore, anzichè malattie, disposizioni « ad acquistarle, cioè la gravezza di capo, il languore, la mala digestione. « Oggidì comunissime sono quelle affezioni nervose che diconsi nel linguaggio del paese *tirature*. Sogliono « esse assalire le donne e gli uomini effeminati il cui sistema nervoso mobile è tanto, e delicato che dalle più « lievi cause è irritato, bastando un « odore un pò acuto quantunque gratissimo a sconcertare que' leziosi. I-« gnoti erano questi incomodi negli antichi tempi: cominciarono ad avere « predominio allorchè crebbe la poltroneria e la mollezza;e gran parte pur « vi ha la fantasia e il pregiudizio » (Bibl. Ital. Aprile 1817. pag. 100. e seg.). Grande predilezione ai profumi avevano i romani d'una volta. Non eravi presso loro occasione di letizia senza fiori ed unguenti. Era nella città una strada detta *Vicus Thurarius*, ove si vendevano anche unguenti di ogni sorta, e stava nella parte la più popolata in vicinanza del Foro. Allora si ungeva il capo de'convitati, si odorava la mensa di rose e di mirti, ed anche ai vini si dava odore di mirra, o di viola. Sino ai secoli 16 e 17 erano molto in voga l'ambracane, il muschio, lo zibetto; e il Martorelli aggiunge che S. Giovanni Grisostomo, che era pure un'austero padre della Chiesa tracannava il vino passato per foglie di rose (1. Al contrario intorno ai Romani d'oggidì così si esprime il Brocchi » L'avversione agli « odori è qui in Roma di tal tempra « che indistintamente si chiamano col « nome di *puzza*; talchè non si ammettono fiori negli appartamenti se non « sono del tutto inodorosi. Pochi giorni fa il possessore d'un giardino ove « erano alcune piante d'arancio fu citato innanzi al Magistrato della sanità dai suoi vicini, acciocchè fosse « astretto di sterpare quelli alberi, ad-

(1. *Dissertaz. degli Odori* Opere Tom. 1.

« ducendosi che le famiglie ammalavano per la puzza di fior d'arancio. « Non è gran tempo che un pò di muschio fece fuggire l'udienza dal Teatro Fiano, ed il Professore di Farmacia, volendo tenere questa droga l'ha « confinata per allontanarla dai nasi « sotto la cupola della Chiesa dell'Università » (1. Aggiungete a ciò l'inerzia muscolare, la morale indolenza, le mollezze abituali della vita, ed avrete quel carattere d'innormalità negli atti del sistema sensifero-motore che costituisce la predisposizione alla diatesi nervea, che congiunta all'azione della causa morbosa specifica può convertire l'effetto da semplice a pernicioso.

Non istarò qui a ripetere quanto ho altrove detto sulle cagioni locali di alterazioni di temperatura, che promovono la predisposizione reumatica, la quale ne' climi caldo-umidi essendo risentita specialmente dal sistema membranoso del bassoventre, e dall' apparato biliare costituisce quella omopatia reumatica con zavorra biliforme, a cui dato abbiamo il titolo di *omopatia biliosa*. E tacerò ancora di tutte le altre cause, come insolazioni, abuso di stimoli etc. che possono dare origine a congestioni, e quindi a processi flogistici più o meno profondi secondo l'indole del viscere in che si formano ed il tempo di loro formazione, avendone abbastanza ragionato nella Lettera al Tommasini, mostrandole come cause della omopatia flogistica, che può pure trasformare la frebbre miasmatica semplice in perniciosa. Invece parlerò d' un altro carattere indigeno al pari del nervoso negli abitanti de' paesi palustri de' climi caldi, ed è quello di una alterazione sostanziale ne' processi di nutrizione. La plebe abitatrice di cotesti luoghi fa uso di alimenti e di bevande insalubri, di acque rese impure dai molti animali infusorj, ha piccola statura, è male conformata, ha un colorterreo, il ventre gonfio, presenta varici, ernie, piedi piatti, ha una vecchiezza precoce. Il termine medio della sua vita, secondo Mongellaz, è dai 20 ai 22 anni, e mentre sopra mille persone 28 sole, secondo la probabilità, sono condannate a morire, ne' luoghi malsani per acque stagnanti ne periscono invece cinquant' una. Le malattie costituite da processi di cacotrofia sono loro comuni. Lo scorbuto regna sempre ne' luoghi, ove sono paludi, e massime se queste formansi dalle acque del mare, e se le bevande e il nutrimento sieno insalubri. In tutto il littorale marittimo della parte occidentale dello stato romano regnano le affezioni scorbutiche. Nel bacino centrale che comprende la più gran parte della zona malsana dell' agro romano, gli uomini sono generalmente piccoli, macilenti e deboli. Il gran numero di rachitici vi offre uno spettacolo il più compassionevole. *L'oedematie, les jambes greles, et impuissantes à soutenir le corps, demontrent l'etat de souffrance de beaucoup d'autres individus, qui n' echappent pas d'ailleurs aux maladies qui assiegent les habitans du bassin de Bolsena* (2. Negli abitanti prossimi all'agro Pontino la tigna, le ernie, le ostruzioni e gli ulceri delle gambe vi sono anche più spesse, e il rachitismo giunge a tal grado che i più non arrivano a quattro piedi d'altezza. A Terracina nel 1812 un terzo dei giovani che si presentarono a Tournon per la coscrizione si mostrò infetto della tigna, un altro terzo fu riconosciuto per rachitico e scrofoloso che non valse punto a completare il contingente. Un anno innanzi la metà de' giovani coscritti del Cantone della Valle Corsa non giunse all' altezza di 4 piedi, sette pollici e 6 linee, per la stessa infezione rachitica da che era deturpata (3. Questa degenerata vegetazio-

(1. Brocchi. *Dello stato fisico del suolo di Roma pag.* 23.

(2. Tournon. *Op. cit. Vol.* 1. *pag.* 251.
(3. Tournon *loc. cit.*

ne organica è il fondo permanente di quella omopatìa che abbiamo detto *scorbutica*, volendo esprimere con ciò non lo scorbuto in particolare, ma bensì uno stato morboso associato, costituito in genere da un processo di cacotrofia, la di cui forma più comune ne' luoghi dove il mare forma vaste paludi, è certamente lo scorbuto.

Considerate le alterazioni patologiche permanenti prodotte da simili condizioni locali, che per se stesse non sono il miasma, ma valgono alla sua formazione e ne aggravano gli effetti sull'umano organismo si presentano risolute varie importantissime questioni.

1.° Coteste malattìe e del sistema de' nervi e del processo nutritivo si presentano allo stesso grado e collo stesso carattere di endemicità anche in luoghi dove i miasmi o non sono, o non producono annualmente la perniciosa. Dunque la perniciosa dell'agro romano non è dovuta a codeste condizioni geografiche direttamente, ma bensì al miasma che si associa con esse.

2.° Se si potessero supporre febbri miasmatiche dove si svolge un miasma, ma dove non fossero codeste condizioni geografiche atte a destare le suddivisate omopatìe, non sarebbero perniciose. Dunque le perniciose dipendono dal concorso simultaneo delle omopatìe e della causa specifica.

3.° Negli indigeni e in quelli che da alcuni anni abitano il paese miasmatico le omopatìe che più spesse s'associano, alla perniciosa sono la *nervosa* e la *scorbutica*, per le ragioni topografiche discorse. Ne' forestieri invece, se pure non hanno il temperamento che quelle richiami, l'omopatìa la più frequente a doversi combattere è la *reumatica* o la *flogistica*.

4.° Perchè se la perniciosa dipende sempre dal concorso delle omopatìe, in varii casi basta la sola china a trionfarne? Noi torneremo su questa dimanda allorchè si discorrerà della cura: intanto per il premesso argomento basti qui il considerare, che sono appunto i soli casi in che si tratta d'omopatia nervosa e scorbutica que' pochissimi, ne' quali si è trionfato colla sola china; e ciò appunto per contenere in se cotesto farmaco qualche principio atto a riordinare la normalità nervosa, ed a correggere i processi di organica dissoluzione.

5.° L'indisposizione nervosa abituale ne' climi caldi e nel dominio delle intermittenti miasmatiche, rende anche ragione come in qualche caso si sia debellata una perniciosa col solo oppio. Con questo si può riuscire a vincere la omopatìa nervosa, e ridurre talvolta la febbre da perniciosa a semplice.

6.° S'intende però del pari che questi casi eccezionali, se restano interpretati, non debbono pertanto statuire o infermare le generali regole. Le quali appunto dalle avvertenze premesse conducono a considerare la necessità di congiungere sempre alla china quelli argomenti, che valgano a medicare insieme le omopatìe.

7.° S'intenderà insieme finalmente come la Igiene privata e pubblica, allontanando o indebolendo per quanto sia possibile le cause predisponenti, sì individuali che topografiche, potrà ridurre l'intermittente miasmatica perniciosa allo stato di semplicità, e renderla così meno frequente e meno mortifera.

CAPITOLO IX.

Osservazioni generali sul tipo febbrile.

Il tipo febbrile formava per gli antichi il massimo criterio onde distinguer la essenza delle febbri romanesche. E quando al criterio del tipo intermittente s'univa anche quello della stagione e della località, che costituiva anche per essi l'istanza *endemica*, essi avevano un sintoma precipuo e una causa remota precipua, che loro indicavano l'indole della causa prossima comune alle febbri suddette. Quando però questi tipi intermittenti si discostavano dal quotidiano, dal terzanario e dal quartanario, e formavano le terzane e le quartane doppie e gli emitritei, l'uniformità dei pareri diagnostrici si alterava anch'essa, e si cominciavano a notare e proporre diversi fondi patologici. Questa esitanza si condusse fino al Torti, fino a tanto cioè che questo celebre osservatore non ebbe stabilito la natura e la terapeutica delle *subcontinue*, le quali mostrano che il *tipo* non essendo che una forma; in quella guisa che variano le altre forme encefaliche, toraciche, e abdominali, che assumono le perniciose, può variare eziandio il loro tipo, e la condizione essenziale, siccome avviene infatti, essere sempre la stessa.

Il tipo terzanario però è il più comune, e forse tiene una misteriosa affinità con la natura e il modo d'agire delle concause topografiche di que' climi dove spesseggiano le intermittenti miasmatiche. Noi abbiamo su ciò proposta in più luoghi qualche congettura, e massimamente nel Commentario sulla periodicità. Qui solo faremo osservare alcune varietà che presenta nell' indole sua cotesto tipo, e ne indagheremo le ragioni.

Nel maggior numero delle intermittenti di primavera ne'climi caldi si osserva il tipo quotidiano, nelle estive il terzanario predomina, e le quartane nel maggior numero si veggono in autunno. Questo fatto dà diritto a tenere per legge, che il tipo febbrile nelle febbri endemiche ha una relazione diretta co' mutamenti cosmo-tellurici che avvengono per lo succedersi delle stagioni. Perchè in ciascuna stagione vi ha un predominio d'attività in alcuni sistemi organici che si trovano più in rapporto con le condizioni atmosferiche di quella; e quando codesto predominio tocca a que' sistemi le di cui funzioni sono più a lungo tra loro intervallate la causa febbrile che li attacca manifesta i suoi effetti secondo la legge di quelli intervalli medesimi. La prima ragione adunque della varietà dei tipi semplici e legittimi è dovuta alla relazione dell'umano organismo colle fasi annuali di certi climi, e di certe stagioni. Lo interrompersi di questa legge generale sia nel maggior numero delle febbri, sia in alcuni individui non potrà essere che l'effetto o di insolite varietà meteorologiche, oppure delle indisposizioni particolari di alcuni individui genitrici di tali omopatìe, che alterino il tipo ordinario e consueto delle febbri vernacole. Difatto se i caldi cominciano precoci, le terzane cominciano prima, se nella state sono frequenti le pioggie sono più le quotidiane che le terzane, se i caldi si protraggono nell'autunno continuano le terzane anche lungo questa stagione, e le quartane sono rarissime. Così a norma delle differenti omopatìe che si congiungono alle intermittenti miasmatiche, i tipi si alterano in diversa maniera. Si può stabilire per regola generale, che l'omopatìa nervosa è quella

che conserva meglio di ogni altra il tipo terzanario nelle intermittenti estive, e che questo tipo, ancorchè la perniciosa offra forme imponenti, come di algida, di sincopale, di diaforetica, può offerire un criterio per riconoscerle associate ad una nervosa omopatìa. Tantochè il loro pericolo e la loro gravezza non verrà mai dal tipo ma dal morbo consociato. All'opposto l'omopatìa flogistica che ravvicina d'ordinario i tipi sino a portarli al carattere di subcontinui è meno grave della nervosa colla quale suole più facilmente incontrarsi il tipo intermittente. Il ripetere adunque l'irregolarità dei tipi febbrili dalla qualità delle omopatìe conduce meglio alle ragioni patalogiche e terapeutiche, nel mentre stesso che è una prova luminosissima della esistenza di esse.

Imperocchè coloro che non ammettono nelle perniciose che una sola condizione morbosa e con essa tutto spiegano, come valutano le varietà dei tipi febbrili, e quale ne rendono spiegazione? È per questa ragione che nelle intermittenti miasmatiche semplici noi abbiamo veduto spessissime volte il caso di individui che tra l'uno e l'altro accesso terzanario rientravano in tale stato di salute da riprendere le loro ordinarie occupazioni, il loro appetito, la loro alacrità naturale. Ma questo non abbiamo veduto mai avvenire nelle intermittenti perniciose nelle quali, come abbiamo detto altrove, il tipo è caratterizzato dalle veementi esacerbazioni d'uno stato febbrile, che subdolo continua sempre, appunto per le coesistenze de' processi omopatìci.

L'osservazione ha dimostrato, dice l'Alibert, che le febbri perniciose sieguono d'ordinario il tipo di terzane: trovansi nulladimeno nelle raccolte istoriche di esse che possono presentare molti altri tipi. Bianchi ha parlato d'una costituzione epidemica di quartane che degeneravano in continue coi sintomi i più funesti. Horstius cita egualmente la storia d'una perniciosa in che si alteravano le coliche, e i vomiti, ed era a tipo di quartana. Lo stesso Alibert parla di una intermittente sincopale con tipo quotidiano. Ruecker riporta il caso d'un giovane affetto da terzana semplice, in mezzo alla quale si affacciò una febbre continua con caratteri septici che durò quattordici giorni e fu vinta con acidi e con tonici, e dopo questa riapparve la terzana che cedette alla china.

OSSERVAZIONE I.

Un giovane studente della farmacìa di S. Giovanni Laterano avea da varii giorni la terzana semplice. Terminatasi la febbre con sudore verso le sette della sera, volle subito escire di letto e andarsene all'opera del Teatro di Tordinona. Ripreso dalla febbre nel solito giorno si associarono ad essa sintomi pleuritici, ed il tipo si cambiò in quello di subcontinua. Fu sospesa la china e trattato con salassi e bibite antiflogistiche per cinque giorni, finchè l'attacco pleuritico disparve, e la febbre sembrava voler declinare anch'essa; quando dopo due giorni di calma il parossismo si affacciò con freddo intensissimo, cui seguì breve stadio di caldo, e quindi uno scarso sudore. Dopo il sudore i polsi si rifecero normali. Si propinò un decotto saturo di china nella apiressia, la quale durò due interi giorni. Trascorsi i quali nuovo parossismo si affacciò come il primo che dette un tipo quartanario deciso alla malattìa. Nel nuovo accesso della quartana il freddo fu così intenso e protratto, che convenne caratterizzarlo per perniciosa algida. Fummo rimproverati (e forse con ragione) di aver trapassata la misura nelle sottrazioni sanguigne, e di aver preferito il decotto alla china in sostanza. Al declinare dell'accesso *algido* si dette subito la corteccia avvalorata dal Laudano alla dose d'un oncia. Il nuovo accesso dell'algida, che venne più mite, si presentò dopo un intervallo

terzanario, e la febbre riprese questo periodo per altre tre accessioni, e quindi scomparve lasciando però l'infermo in una debolezza delle estremità, che egli non ricuperò perfettamente che nell'autunno avvanzato.

OSSERVAZIONE II.

Clementina Ciani erbajola abitante in via longara sul Tevere di 30 anni, di temperamento nervoso venne all'Ospedale gli 11. agosto, già da varj giorni affetta da terzana emetica. La cognata che essa odiava a morte, siccome si conobbe dall'aver pregato noi a impedirne la visita, saliva all'Ospedale per rivederla un giorno sì e l'altro nò. Ne' primi giorni si combinò che costei venne nel giorno dell'apiressia. La vista della odiata persona richiamava il parossismo prontamente alla Ciani, per cui duranti queste visite la intermittente ebbe tipo non più di terzana, ma di quotidiana. Impedita l'entrata alla nemica la febbre riprese il suo tipo di terzana, colla quale si potrasse per varii altri accessi sino alla guarigione.

OSSERVAZIONE III.

Un tal garzone di una vigna presso alle terme di Caracalla, quartanario recidivo, di anni 29. dopo avere sofferto varii accessi di quartana, uno di questi venne con gran veemenza e con sopore profondo. Alla mia visita trovai le forme tutte d'una perniciosa comatosa, trovai polsi minuti, bassi, e celerissimi. Prescrissi i senapismi alle estremità inferiori, e un'oncia di china da darsi al declinare dell'accesso. L'altro parossismo comatoso comparve nel giorno seguente e così il tipo si tenne quotidiano per i tre accessi comatosi, i quali in seguito si andarono ravvicinando sino a prendere il carattere di subcontinui. E dopo altri due giorni, una ostinata cefalea e le accessioni venendo acompagnate da delirio e non più dal coma condussero seco anche un tipo di più marcata continuità; cosicchè le remissioni mattutine erano oscurissime, e i polsi erano sempre vibrati e duri. Avendo io sospeso la china e prescritto un salasso, e bevande vacuative e rinfrescanti, il Castaldo cui molto premeva il garzone infermo temette, che io non avessi colto nella malattia vedendomi mutar cura, e mi sostituì gentilmente un altro curante. Il quale per buona sorte, datosi al metodo da me inculcato, riottenne in pochi giorni i parossismi intervallati con sintomi mitissimi prima quotidiani, poi terzanarii, e con questi ripresa di nuovo la china, ritornò una durevole apiressia.

Questi casi mi sembra che indichino che l'irregolarità dei tipi insorge di maniera che la intermittente miasmatica s'allontana dalla sua natura semplice, e che non sempre, come avvisano i pratici, il pericolo cresce coll'accostarsi del tipo alla continuità, e che finalmente esiste una qualche corrispondenza trà la qualità delle omopatie, e il tipo che assumono le febbri da esse aggravate.

CAPITOLO X.

Della combinazione di due o più forme primarie in un accesso pernicioso.

Talvolta avviene che noi siamo indecisi qual nome dare ad una perniciosa, appunto perchè ne' suoi parossismi ugualmente imponenti, e secondo le varietà notate ed ammesse di essa ugualmente onomastici. Nella apoplettica per esempio è facile vedere congiunta la paralisi: nella soporosa si trova talora unito il delirio: nella emetica la violenta cardialgìa: nella colerica l'algidismo: nella dissenterica e subcruenta la colica e via dicendo. Queste forme associate o emanano direttamente dalla veemenza del sintoma patognomonico, o sono effetti di congestioni che si stabiliscono nel medesimo accesso, o di nervose spasmodiche simpatìe. Essendosi molto estese oggigiorno le varietà delle perniciose parrebbe che più frequenti dovrebbero essere del pari i casi di questo aggrupparsi di più forme onomastiche in un medesimo parossismo. Noi però stimiamo che non debbano i Clinici dare a questi avvenimenti un' importanza tale da cavarne un carattere particolare di siffatte malattìe. Imperocchè spessissimo sono occorsi anche a noi, e non hanno impedito pertanto che non osservassimo insieme esservi un sintoma che sopra gli altri primeggiava. E quando questo non accadeva e due e tre forme ai loro caratteri esterni sembravano ad egual grado di violenza, noi desumevamo il tipo nosografico della febbre da quella tra le due o le tre che più interessava i fonti vitali dell'organismo. Il qual consiglio raccomandiamo anche agli altri affinchè l' analisi de' sintomi non diventi abusiva e madre di confusione.

Il Richerand all' Ospedale di Saint-Louis vide in un accesso di perniciosa complicarsi il coma, la paralisi e la catalepsi; e due lati del corpo presentavano dei sintomi differenti; il diritto era affetto da paralisi, il sinistro era cataleptico. Il Coutanceau riporta un caso, che l' Alibert trascrive come interessantissimo, d' un intermittente perniciosa convulsiva con fenomeni comatosi. Noi trasceglieremo tra le nostre schede il seguente, che offre l' esempio della combinazione negli accessi di una perniciosa della forma *colerica*, con *artrodinia.*

OSSERVAZIONE IV.

Anna della Chiara di anni 40, di costituzione robusta entrò il 18 agosto nel 6 della malattìa. Tra le cause, oltre quella comune del luogo e della stagione, contavansi patèmi d'animo forti e prolungati. Aveva preso in casa sua un purgativo di cremor-tartaro e rabarbaro ed una cartina di due ottave di china. I fenomeni decorsi furono dolori universali per le ossa ed in specie alle vertebre lombali, acutissime cefalalgie, amarore di bocca continuo, prostrazione di forze, vomito e dejezioni alvine violente e contemporanee di materie biliose ne' momenti che la febbre le rimetteva con freddo. Alla visita si trovarono i polsi febbrili, grave dolor di capo, lingua sordida, sete, tosse secca ed aspra, respiro alquanto affannoso, vomito e secessi ripetuti, dolori spasmodici alle articolazioni ed al petto che si esacerbavano sotto i colpi di tosse e i conati del vomito, ventre tumido e dolente sotto la pressione. Alla sera sintomi come sopra, diminuita la forma colerica, inquietudine, lacrimazione, i dolori alle articolazioni non tanto violenti, il ventre sempre meteorizzato: pozio-

ni paregoriche. Alla mattina seguente poca era la febbre, fisonomia melanconica e contristata, cute molle di sudore, lieve dolor di capo, ma alle ginocchia ha trafitture atrocissime: continuano alquanti nodi di tosse aspri e senza espettorazione, la sete è molesta e l'inquietudine è permanente. Nella pozione paregorica si ordina sciolta un'oncia di china. Dopo due ore circa averla presa la malata vuole alzarsi per evacuare, e nel rimettersi in letto stramazza svenuta sul pavimento e vomita la china. Rimessa in letto ha brividi e rientra la febbre co' sintomi di cholera e di artrodinia. La sera tutto era in una calma incipiente e ricominciava il sudore il quale continuò tutta la notte, e alla visita della mattina questo sudore era freddo vischioso e fetidissimo. Nuova ordinazione di china come sopra. Nel rimettere la febbre un pò prima del giorno antecedente non ricomparvero i sintomi cholerici nè vi furono brividi, ma i dolori all'estremità si resero lancinanti intollerabili. Verso sera e nella notte nuovi vomiti e dejezioni biliose ricomparvero. La mattina seguente stato di morte. Faccia livida, bocca spalancata, occhi stravolti, polsi celeri irregolari languidissimi, raccoglie a stento il respiro: seguita in questo stato poche altre ore. Alla visita del giorno era morta.

CAPITOLO XI.

Delle mutazioni della forma perniciosa dall' uno all' altro accesso.

Di contro alla legge generale del ripetersi negli accessi consecutivi quella forma con che la perniciosa si è appalesata nel primo, s'incontra in pratica anche questa eccezione di vederla cambiata dall' uno all' altro parossismo. Vi sono delle forme che più compromettono la esistenza, ve ne sono di quelle che la compromettono meno. Sicchè coteste mutazioni possono influire sui criterj prognostici delle forme che esigono particolari addizioni alla cura specifica, come sarebbero quelle che si presentano con la sembianza di profluvii o di spasmo. Simili mutamenti adunque bene avvertiti si recano con se anche importanti relazioni terapeutiche. Possono in genere dipendere 1.° da congestioni di sangue o di etere nerveo avvenute nel primo accesso. 2.° Dallo estendersi della forma morbosa sopra più sistemi organici. 3.° Dal trasportarsi per metastasi nervea la nervosa omopatìa dall' un centro all' altro del sistema senziente. 4.° Dal sopravvenire dell' omopatìa flogistica, che svolgendo maggiore calore interno cambia la direzione morbosa delle correnti nervee ed ecclissa la forma spasmodica. 5.° Dagli effetti del regime terapeutico.

Frà le moltissime perniciose però che in un triennio capitarono alla nostra osservazione, pochissimi furono i casi in che ci parvero attendibili consimili mutamenti. Cosicchè meno i due qui sottoposti non abbiamo altri più strani esempj da riferirne.

OSSERVAZIONE V.

Clementina Jacovelli di alta statura di tinta olivastra di anni 27. di temperamento in apparenza bilioso, abitante ai Pantani di Borghesi, dopo alcuni deliquii fu presa da freddo intensissimo, indi febbre con sintomi di gastricismo. Venne purgata. L'accesso seguente fu di perniciosa algida secondo la relazione del Medico, che essa portava in iscritto. Nel giorno 31 luglio che entrò nell' Ospedale l'accesso si presentò accompagnato da dejezioni alvine frequen-

ti e vomito, sudori freddi, prostrazione massima, occhi sepolti, narici aride, secchezza e pallore delle labbra. Fu prescritta la china alla solita dose sciolta nel vino (1. agosto). Peggioramento: la deglutizione è impedita dal trismo della mascella. China per clisterj (2. agosto). Remissione leggiera, e invece del sudore una profusa salivazione. Si continua la china come sopra (3. agosto). Alle otto della mattina nuovo accesso caraterizzato da sopore. Cessato il vomito e le dejezioni alvine (4. agosto). Continua il medesimo stato di febbre, se non che la cute è ugualmente calda e madida, e il sopore meno profondo (5. agosto). Intermissione. La malata prende la china da se, dimanda alimento, la faccia comincia a riprendere il colore naturale (6. agosto). Alle ore tre pomeridiane leggiera accessione preceduta da freddo (7. agosto). Convalescente. Fu da notare come questa inferma anche ne' momenti della remissione e lungo tutta la convalescenza soffrisse sempre un senso di freddo assai molesto, e bramava di essere coperta da due e anche tre coperte di lana.

OSSERVAZIONE VI.

Un Capellano Corso del nostro Ospedale ammalò con accessione di febbre a freddo che lo tenne inquieto tutta la notte. Alla mattina leggera remissione, forte dolor di capo, lingua sordida. Pozione antimoniata. N'ebbe vomito ed evacuazioni alvine. Alla sera esacerbata la febbre con violento dolor cardialgico sotto alla mamella sinistra. Il temperamento pletorico e la gagliardìa de' polsi imposero un salasso di X. oncie. La notte profusissimo sudore. La mattina buona remissione. Si prescrive la china. Le remissioni ne' tre dì successivi si vanno oscurando e ricompare nelle esacerbazioni febbrili il dolore cardialgiaco con veemenza. Sospesa la china; altro salasso locale con 14. mignatte, emulsioni nitrate per bevanda, e un infuso di legno Quassio. Peggioramento. Ripresa il dì appresso la china a valida dose sciolta in acqua nevata. Subentrò nuova accessione violenta con cardialgia, delirio, grave agitazione, encefalèa. Durante l'accesso emulsione nitrata. Il meteorismo del basso ventre consigliò un clistere comune. Alla sera la febbre era in declinazione. Nella notte sudore copiosissimo. La mattina dopo apirettico. L'ammalato continua a prendere la china e per quattro giorni non ha più accessi febbrili. Escito dall'Ospedaletto di S. Filippo commette qualche errore dietetico e fa una lunga camminata. Lo riassale la febbre con estrema prostrazione di forze, e rimesso a letto manifesta le forme d'una perniciosa soporosa. Più non connette, la lingua gli s'ingrossa solamente alla parte sinistra e da questa parte istessa perde la sensibilità, mentre nell'altro lato la conservava tuttora. Il che si rendeva osservabile pungendola o dall'un lato o dall'altro. In questo stato rimane tutta la notte. Due vessicanti alle braccia e una pozione paregorica durante l'accesso. La mattina leve remissione, smemorato affatto del patimento sofferto. Si raccomanda la corteccia e l'ammalato impaurito ne prende dieci cartine, cioè 20 ottave in poche ore. La sera ritorna la febbre, ma senza grave sopore, nè quello strano fenomeno della lingua ricomparve con essa. Nella notte sudore copioso. L'ammalato nel giorno seguente prende 28. ottave di china. Alcune altre febbri ricomparvero, ma di poco momento.

Il Ferrari tra le storie che di lui cita il Torti osservò in certa Caterina Zenni di anni 65. una terzana catarrale, mutarsi in emetica, e quindi in soporosa, e poscia in apoplettica. Fu vinta in fine coll'amministrazione della corteccia (1. Pinel osservò una intermit-

(1. Torti *Therapeut. spec. p.* 214.

tente comatosa, che dopo vinta colla china il duodicesimo giorno si rinnovò sotto la forma di diaforetica, soppressa di nuovo mercè lo stesso rimedio (1.

(1. Presso Alibert. *Op. cit. vol.* 1 *pag.* 25.

CAPITOLO XII.

Dell' unione di alcuni Contagi colle Perniciose.

Durante il corso endemico delle intermittenti può esservi qualche contagio dominante che a loro si unisca. Può avvenire ancora che in un carcere, in un' ospedale siasi svolto il contagio petecchiale, e che raccogliendosi ivi de' febbricitanti terzanarii che avessero per la solita cagione presa al di fuori la febbre, colà dentro a questa s'unisca l'esantema contagioso. Consimili fatti non bene analizzati hanno tirato nell' inganno tutti que' Medici, che non sapendo separare l' una malattìa dall' altra giudicarono dietro le proprie osservazioni le intermittenti perniciose potere assumere indole contagiosa. E tanto più facilmente in questo errore cadevano, se erano le loro menti illuse dall' altro errore della spontaneità de' contagi. Werlhof fu uno di questi, e cita in appoggio della sua ipotesi Meibomio, e Bianchi (1. Amelung, e Kortum tennero la medesima sentenza (2. Ma altri moltissimi protestarono contro essa. Raymond disse: *hic primo certum est*, *morbum non esse contagiosum* (3. Giuseppe Frank asserisce *nunquam enim contagiosi aliquid in febribus intermittentibus animadvertere potui* (4. Alibert si unisce al giudizio di Raymond (5. I Dottori Bakken e Popken che ci hanno data una interessantissima Storia delle intermittenti epidemiche di Groninga e Trevera nel 1826, dichiararono positivamente non aver esse presentato il menomo carattere contagioso (1. E nessun Medico a Roma, che io mi sappia, tiene l' intermittente vernacola, sia pur accompagnata da sintomi i più gravi, per malattìa contagiosa.

Però se è vero il caso come è verissimo, che un qualche contagio dominante possa accompagnarsi con la intermittente endemica: se è vero che si danno in certi anni in maggior numero intermittenti esantematiche con esantemi secondarii: se è altrettanto vero che le forme esantematiche secondarie sono in alcuni incontri similissime alle primitive de' veri contagi, assai difficile resta in tali incontri il distinguere se la malattìa è di sua natura contagiosa, o se il contagio è una addizione avventizia. Si potrebbe risolvere questo problema quando l'intermittente miasmatica avesse un periodo necessario come hanno i contagi, e quando tanto il miasma che il contagio volessero, nel caso di combinazione necessariamente compire il loro periodo di durata. Qui le mie osservazioni, mi darebbero diritto a determinare infrattanto, che se il vajolo per esempio si manifesta sopra un terzanario, questo esantema imprenda con febbre continua a fare tutto il suo corso, e nello stadio di essicazione tor-

(1. Werlhof. *Observat. de febribus. pag.* 144.
(2. V. Journal Huffeland 5. *presso G. Frank Prax. univ. prœcet. V.* 1. *de feb. interm.*
(3. *Dissert. de febr. interm. Mikelburgi et in Zelandia Batava grassant.* 1767.
(4. *Op. cit.*
(5. Alibert. *Tratt. cit. Vol* 1. *pag.* 110.

(1. P. Franck *Delectus. Opuscol. Vol.* 3. 1828. *Epidemia delle contrade le più settentrionali del Regno de' Paesi-Bassi del* 1826. *descritta dai Dott. Bakken di Groninga e Popken di Trevera.*

nano i parossismi febbrili a rendersi terzanarii. Ma bisognerebbe avere insieme numerato gli accessi, e posto che e' dovessero esser sette per compire il periodo necessario d'una intermittente miasmatica semplice, vedere se ricomparendo essi dopo compito il corso dell'esantema, chiudono o nò cotesto numero determinato. Io non sono giunto a tanto. Invito però i miei Colleghi ad occuparsi di questo genere di ricerca, che potrebbe rischiarare qualche oscurità nella Patologia d'ambedue le classi de' morbi. Io mi sono contentato d'avere per guida due soli Criterii in simili combinazioni. Prescindo dai casi di qualche contagio cronico, come Sifilide, Psora etc. intorno ai quali non può nascere dubbio d'un isolamento di natura e di azione. Prescindo del pari da quei contagi acuti come vajolo, peste bubonica, etc. le di cui forme non hanno le simili negli esantemi sintomatici. Parlo solo di miliari, di rubeole, di scarlattine, di petecchie. Ora in questi casi il primo criterio che distingue i veri dai sintomatici è l'osservare che i sintomatici spariscono negli intervalli della febbre; all'opposto i veri, i contagiosi persistono e mutano il tipo febbrile. Il secondo criterio è che l'intermittente esantematica non ha punto natura contagiosa, laddove il contagio miliare o petecchiale che si unisce accidentalmente alla febbre vernacola, comunica la miliare o la petecchia, e non la terzana periodica.

OSSERVAZIONE VII.

Ai 22. di giugno entrò nell'Ospedale una giovane che si disse essere da quattro giorni affetta da una *putrida verminosa*. Avea preso a casa varii purgativi, e antelmintici. Riconosciuta invece per una *subcontinua soporosa con delirio* fu trattata colla China, e il primo di luglio era apirettica. Il giorno tre dello stesso mese sul volto e negli antibracci apparvero molte papolette rossigne che avendo eccitato il sospetto d'un vajolo fu interrogata se in sua casa c'erano stati altri vajolosi. Ella disse che un di lei fratello ne era appena convalescente. L'esantema spiegò difatti una forma decisa di *vajolo confluente* che con febbre continua, e lievi remissioni fece il suo corso regolare sino al disseccamento. Nel qual periodo ritornò l'apiressia. Dopo due giorni appena ebbe nuovo parossismo febbrile, il quale s'andò ripetendo sino alla quarta accessione con tipo terzanario, e non fu vinto che ritornando all'uso della corteccia.

OSSERVAZIONE VIII.

Il nostro Chirurgo dell'Ospedale il Sig. Caccia raccontavami che nell'estate del 1818 dopo aver trattato ed anche sezionato impunemente varii terzanarii con esantemi sintomatici, essendo in sul cominciare del settembre capitata all'Ospedale una cenciosa che veniva da un tugurio presso Porta del Popolo, ed essendo costei tutta coperta di petecchie e febbricitante, egli ebbe varie volte per convincere uno studente che il caso era di *Tifo petecchiale* e non di *Perniciosa petecchiale* a star sopra quella inferma, e toccare la sua cute onde accertarsi dell'elevatezza particolare dell'esantema primario. Dopo cinque giorni, egli che nel 1817 era rimasto immune dal Contagio, ammalò non di *perniciosa petecchiale*, ma di *Tifo petecchiale*, dal quale non risorse che con un metodo antiseptico assai rigoroso. Ed aggiunsemi che l'accattona dopo la petecchiale ebbe una *quartana* pertinacissima; cosichè egli guaritosi del Tifo la trovò ancora nell'Ospedale allo stesso letto.

CAPITOLO XIII.

Osservazioni generali sui Polsi e sul Sangue.

Oltre all'indicare la varietà de' tipi febbrili, la di cui importanza abbiamo già esaminata, si pretende che i polsi co' diversi modi loro possano indicare il centro d'azione della potenza morbosa, i centri che maggiormente soffrono per simpatie con quello, e diano in fine segno sicuro a prognosticare la gravezza e la morte nelle perniciose. Ma in queste febbri non vi è polso di carattere il più disperato che non s'incontri. Il miuro, l'intermittente, il caprizzante, l'esilissimo s'incontrano spesso negli accessi perniciosi, e non di meno non tolgono che non succeda loro la conseguente intermittenza della febbre. Come all'opposto avviene talora, che nell'intermittenza con un buon polso si prepari quel fatale ed ultimo accesso che tronca la vita all'infermo. E nemmeno è raro che in certe perniciose le più gravi, come nell'*algida*, nella *diaforetica* nel colmo dell'accesso medesimo tu trovi polsi, che poco si discostano da quelli delle febbri le più miti. Io credo che non vi siano malattìe che provino meglio l'errore di coloro che fanno partire le prime molle della vita dal sistema sanguigno, quanto le perniciose; perocchè negli accessi di queste la vita si estingue come un soffio, senza che tra le condizioni dinamiche e dirò anche chimiche del sistema vascolare a cotesta morte vi sia proporzionata attinenza.

Due cose sarebbe necessario di determinare ove si potesse per mezzo del criterio de' polsi in siffatte malattìe. Tutto il resto mi sembra un lusso sfigurito di poca importanza. La prima è se quando le Perniciose cominciano dopo qualche accesso di terzana semplice, (come per ordinario accade) v' abbia una maniera di polso che indichi questo passaggio. La seconda è se i polsi che non mostrano costante relazione colla condizione morbosa principale, la mostrino almeno fino a un certo punto più distinta coi processi morbosi concomitanti.

Quanto alla prima ricerca io dirò ciò che si è spesso presentato alla mia osservazione. Allorchè ad un'accesso di terzana semplice è per seguirne uno Pernicioso io ho notato ne' polsi questo carattere singolare. Essi si avvallano a guisa d'un *ponte rovescio* come fra due sponde, e queste sponde le costituiscono sotto il tatto i tendini che si sentono tirati ed elastici a guisa di corde, ed elevati al di sopra dal vase arterioso in modo, che bisogna pigiare con forza per trovare il polso. E nel polso tu senti l' onda arteriosa come in *reflusso*, cioè che sembra refluire dalla mano verso il braccio. Se poi a questa maniera di polsi si unirà un madore freddo e vischioso, e un certo ebetismo, il prognostico dell'accesso pernicioso non falla. Utile è siffatto criterio per prevenire i parossismi gravi ne' tempi e ne' luoghi dove domina l' endemia miasmatica: utilissimo è poi ed anzi unico fuori di cotesti tempi e di cotesti luoghi, dove se il medico trovi un terzanario che gli presenti tali segni, egli è sarei per dire da coscienza obbligato a interrogarlo all'istante se provenga da luoghi palustri, o se abbia altre volte sofferto d'intermittenti miasmatiche. Ove ciò esista il medico dovrà con ragione temere lo scoppio d'una Perniciosa, e potrà con miglior ragione prevenirlo con larghe dosi di china o de' suoi alkaloidi.

Rispetto alla seconda ricerca dichiareremo, che meno l' omopatìa *nervosa* e

la *flogistica* che serbano più frequenti e più palesi attinenze col carattere de' polsi, nelle altre non abbiamo trovato nulla di fermo, nulla che sia stato degno per rarità o novità di fenomeno di fissare la nostra particolare attenzione. E quel polso particolare che abbiamo costì sopra notato, in genere dee riguardarsi come proprio della nervosa omopatìa, per la quale lo spasmo s'impossessa de tendini e li mette in quella stiratura che abbiamo descritta. Che quando è la omopatìa *flogistica* che converte la febbre in Perniciosa il polso dà un carattere opposto: è quello in genere delle infiammazioni viscerali, e tende a ravvicinare gli accessi.

Regola aurea (diremo concludendo sul valore de' polsi) così nelle intermittenti Perniciose come in tutte le altre malattìe sia quella stabilita da Prospero Alpino: che i medici non trascorrano mai a trarre verun criterio dai polsi, *nisi prius causas prochatarticas, seu prægressas intellexerint* (1.

Le alterazioni del sangue nelle Perniciose valgono come criterii essenziali ed accessorii del morbo, lo stesso che abbiam notato valere i tipi febbrili, ed i polsi. Se ne presentano di tutte specie e la malattìa nella sua natura è sempre la stessa. Si trovano sangui vappidi, sfibrati, come si trovano sangui compatti, e con erta cotenna: il siero vi si trova in proporzioni variabilissime: il colore e il peso, sì del crassamento che del siero, non offrono nulla di costante col processo intrinseco della malattìa. Andiamo più oltre. Gli abitanti de' luoghi infetti dalla malaria hanno un abito di corpo generalmente cachettico; il che mostra che la vegetazione organica è alterata ne' suoi elementi nutritivi, che la crasi insomma del sangue ha subìto delle modificazioni patologiche. I Forestieri che vi capitano, a lungo andare perdono anch'essi il colorito florido, e la freschezza e la

(1. *De presag. vit. et mort. l.* 4. *c.* 4.

robustezza del temperamento. Ma ad onta di tutta questa degenerazione che si deve operare nel sangue loro, s'essi schivano il miasma e la sua influenza, diverranno ostruzionarii, idropici, scorbutici, ma non incontreranno la Perniciosa. All'opposto quelle truppe di contadini sanissimi che scendono dalle montagne la state per la prima volta a lavorare nelle campagne di Roma, nel primo anno stesso, non guardandosi la notte, non ischivando l'azione morbifera del miasma, avanti che le condizioni geografiche del suolo e il malsano e scarso nutrimento alterino il loro sangue contraggono la terzana e la Perniciosa. Ora cosa dicono questi fatti? Dicono che le alterazioni del sangue possono sussistere senza che sussista insieme la Perniciosa, e che questa può sussistere senza alterazione alcuna del sangue. Quindi potrebbe anche trarsi la deduzione che 'l miasma non penetra nel torrente circolatorio, ma che a destare la sua azione nociva è sufficiente che investa il sistema cutaneo, e gli strati nervosi adjacenti. La deduzione sarà viemaggiormente confermata dalle seguenti sperienze.

Il sangue estratto in un secondo accesso di una *Perniciosa Letargica* si presentò con un velo di linfa gelatinosa sopra il grumo che era in parte disciolto, molle flaccido, e di un colore atro d'inchiostro, il siero era sanguinolento. Sopra 100. parti di questo sangue le proporzioni tra il grumo ed il siero erano come 8,866 (grumo) e 8,741 (siero). Appena estratto dalla vena, il termometro R. immersovi raggiunse a stento il gr. 29. L'analisi di cotesto siero ha dato sopra 100 parti 18,9 di acqua, 15,7 d'albumina, 4,4 d'olio, 0,8 di sali. L'analisi del grumo dette fibrina 2,420, materia colorante 0,800.

In altra *Perniciosa Letargica* il sangue si mostrò con erta cotenna lardacea. La forma ovoide del grumo compattissimo galleggiava in un siero gial-

lastro e torbido. Le proporzioni tra il crassamento ed il siero furono come 14,400 ad 11,391. La temperatura toccò il grado 31 di R. Cento parti di siero analizzate dettero albumina 16,5 olio 4,5, sali tra muriati e lattati 0,9, acqua 70,5. L'analisi del grumo presentò fibrina 2,513, materia colorante 0,900,

In una *Perniciosa Algida* ed in una *Colerica*, saggiati allo stesso modo tanto il siero che il sangue, sì nelle proporzioni, che nella temperatura, e ne'caratteri fisici e chimici si trovarono a un dipresso nell' *Algida* somiglianti alla prima *Letargica*, nella *Colerica* alla seconda *Letargica*.

Posso aggiungere di avere più volte injettato il sangue delle Perniciose le più gravi sotto la cute di alcuni cani e di parecchii volatili, e non aver mai notato in questi animali il menomo sconcerto morboso. Io stesso che ho sezionato moltissimo numero di cadaveri di perniciose, varie volte colle dita ferite, o dalle schiegge di osso del torace o del cranio, o dallo stesso coltello anatomico, ho continuato il mio lavoro per ore intere, mescolando il mio sangue con quello de' cadaveri, senzachè per questa cagione me ne sia mai venuto verun male febbrile. Lo studente di Chirurgia del nostro Ospedale il Sig. Montalti giovane Corso assai coraggioso, si è inoculato quattro volte il sangue estratto da varii malati di Perniciose *Diaforetiche*, *Coleriche*, e *Sincopali*: si è anche indossato una camicia intrisa di sudore di un suo amico affetto da *Perniciosa comatosa*, e tutte siffatte prove non gli hanno mai prodotta alcuna alterazione di salute.

Da queste e da altre mie esperienze resulta 1.° Che i miasmi o non penetrano nel sangue, o se vi penetrano non lo inquinano di verun particolare principio, 2.° Che tali febbri non possono per conseguenza comunicarsi nè per contagio nè per infezione, 3.° Che le alterazioni della crasi che il sangue presenta si trovano spesso in relazione con quelli stati patologici ordinarii che vengono determinati dalle concause predisponenti; ma non mai con l'effetto immediato morboso della causa specifica.

CAPITOLO XIV.

Osservazioni generali sulla bile, le orine, e i sudori.

Lo stato patologico della cute ne'climi caldo-umidi e palustri, mantiene in eguale alterazione le funzioni denutrienti di quel sistema. L'apparato epatico centro della circolazione venosa e della denutrizione partecipa degli effetti morbosi che coteste arie esercitano sulla cute. Non c'è bisogno nè che s'infiammi nè che s'induri, nè che s'ostruisca ne'suoi canali per produrre l'itterizia. È sufficiente ch'esso partecipi consensualmente d'una forte contrazione fibrosa del sistema cutaneo, perchè la materia colorante della bile trasudi da' suoi canali e venga assorbita e messa nel circolo capillare subdermoide. I forti patemi d'animo accompagnati subitamente da improvvisa itterizia, di cui si narrano ripetuti esempj, sono gli effetti di coteste contrazioni fibrose. L'intermittente itterica nella quale il coloramento in giallo si fa assai più intenso sotto gli accessi, e si dilegua in gran parte nell' apiressia, senza verun indizio nè di epatiti, nè di ostruzioni epatiche, ne è un' altra prova convincente. Può adunque darsi lo spandimento della bile, e la sua manifestazion itterica per molte di quelle cause che agiscono sul sistema cutaneo e ne turbano il processo denu-

triente. Di qui parte quel malessere abituale che al fegato risentono gli abitanti di cotesti climi, e quel colore subitterico che è loro proprio. Una tal causa si conosce quando cotesti individui contraggono la intermittente, i di cui parossismi col loro stadio del freddo sconcertano grandemente l' apparato biliare. Per le contrazioni febbrili violente e per gli urti e gl' ingorghi vascolari può insorgere l'epatite, come altra cagione di maggior separazione di fluido bilioso, e maggiore suo spandimento. Le ostruzioni in fine, e l'obliterazione dei canali epatico e coledoco per effetto di calcoli biliari, che sono così comuni negli abitanti di coteste regioni malsane, alterano in modo cotesto umore che sembra tutto essersi convertito in bile nella macchina umana. Ma considerate esattamente coteste alterazioni di quantità e qualità nell'umore bilioso, si conosce che non hanno essè nessuna dipendenza diretta dal miasma palustre. L'analisi della bile nelle Perniciose, sia quella de'vomiti, o delle alvine dejezioni, sia quella raccolta dagli apparati biliari istessi ne'cadaveri non ci ha offerto mai verun particolare principio riferibile all' azione d' una causa particolare sopra essa. Non si trovano che variate in qualche caso le proporzioni fra i suoi elementi: e fra questi l'unica cosa notabile che resultò dalle nostre sperienze fu l'eccedere della quantità dell'ossido di ferro in confronto delle poche traccie di questo principio che si rinvengono nella bile d' un uomo sano. Forse è dovuta allo eccedere di cotesto principio la facile formazione e la frequenza dei minimi calcoletti biliari nerastri che si trovano nella cistifellea, sezionando cadaveri di individui morti della febbre romanesca.

Werloff nelle sue intermittenti Perniciose endemiche colla forma di *soporose* osservò generalmente nelle urine i caratteri seguenti: *Urina crassa, coloris intensi, subfusci, lixivii: addo etiam in quibusdam ad nigrorem vergentis, et innatante quasi pinguedine aliqua valde etiam fœtens, et præsertim cum frequenti micturitione, et dysuria aut stranguria prodiens, et tunc interdum naturali similis; hoc præcipue symptoma vel febricosi Protei aliam mutationem minus securam praecessit et metuendam indicavit* (1. In genere i pratici Romani tanto antichi che moderni valutano assai il segno delle *urine laterizie* per distinguere l'intermittente da China, dalle altre febbri che non la esigono. Anche Sydenham molto si atteneva a cotal segno; ed in una Epistola a Roberto Brady intorno alle intermittenti apoplettiche che egli ebbe a osservare dal 1675 al 1680, essendo queste comprese sotto la maschera di apoplessie, egli dichiara che le sole *urine laterizie* lo illuminarono nella diagnosi onde caratterizzarle per intermittenti. Non v'è dubbio che quando l' intermittente miasmatica è semplice, cotesto carattere delle urine laterizie è frequentissimo. Desso ha relazione colla materia traspirabile respinta dalla cute al sistema uropojetico durante la condizione morbosa speciale dell' azione del miasma sopra quella. Ma ove si tratti di Perniciose, i caratteri delle urine gli abbiamo sempre notati variabilissimi. Corrispondono il più spesso alle omopatìe, o queste alterano in modo il segno caratteristico enunciato, che non è più discernibile. Per esempio se v'ha omopatìa nervosa le urine si presentano d'un color citrino con sedimento biancastro; se v' ha infiammazione congiunta le urine sono flammee scarse e calidissime: se v' ha predominio di discrasìa biliosa, biliose pur appajono le urine e tingono come acqua di zaffrano i panni che vi si immergono: se vi ha omopatìa scorbutica si trovano fuliginose, atre, ovvero sanguigne. Talora questi caratteri variano dall' uno all' altro accesso; ed anche dall' uno a l'altro stadio del medesimo accesso. Che

(1. Werlhof *Observ. de febr. p.* 22.

dunque inferirne di relativo alla natura speciale di queste febbri? Nondimeno io sono persuaso che tra gli umori animali le di cui alterazioni in quantità e qualità presentino fenomeni più prossimi al loco e al modo d'azione del miasma siano, più che il sangue o la bile, le urine, e i sudori, appunto perchè la loro separazione si fa da sistemi che per legge fisiologica simpatizzano colla cute e si scambiano a vicenda nelle loro funzioni.

Nei sudori che chiudono i parossismi delle febbri periodiche miasmatiche v'è forse un mistero patologico importantissimo che il tempo e le osservazioni un giorno dovranno svelare. Certo è che il riguardarli come crisi passive, vale a dire come effetti che rappresentano il ricomporsi d'un atto del sistema cutaneo dopo essere stato sospeso sotto allo spasmo del freddo febbrile, è assai poca cosa. Il riguardarli come fenomeno attivo che tende a rimettere in equilibrio il calore animale accresciuto sotto lo stadio del caldo è qualche cosa, ma non è tutto. La quantità e la qualità dei sudori in simili febbri, non sarebbero in corrispondenza esatta con cotesti due modi di considerarli. I sudori delle intermittenti miasmatiche hanno un principio acido-amaro che li caratterizza. Questo principio si distingue odorando e succiando i panni intrisi di essi ancora fumanti. Vani sono stati i miei tentativi per ottenere cotesto principio isolato col mezzo de'reagenti chimici. Le analisi non mi hanno dato che una soprabbondanza di acido acetico, o come altri vogliono acido lattico, e qualche atomo di più di ossido di ferro o di muriato di soda di quello che se ne trovi ne'sudori dell'uomo sano. Ho dovuto pertanto supporre che il principio sopraindicato resultasse dall'insieme di cotesti elementi che in eccesso si trovano ne'sudori de'febbricitanti. È difficile, per chi non li ha mai sofferti o veduti soffrire, formarsi una idea della profusione de'sudori nelle intermittenti miasmatiche. È un bagno universale procurato dalla natura, in mezzo al quale il malato si trova immerso per più ore; è un lavacro benefico che l'infermo riconosce quasi sempre compagno del ritorno alla salute. Poste dunque queste due proprietà del sudore, l'una dovuta alla effusione della sua parte acquosa, l'altra all'esposto principio acido-amaro, io sarei per congetturare che con l'una cooperasse a sminuire a poco a poco, dilavando la cute, e disciogliendo così il vischiume miasmatico, l'azione compatta morbosa del miasma stesso; con l'altra attaccasse la natura del miasma in alcuno de'suoi principii e cooperasse così lentamente alla sua chimica neutralizzazione. È certo che quando l'intermittente miasmatica è semplicissima senza tendenze congestive nè omopatiche, presenta degli esempj di guarigione spontanea al settimo accesso. È certo altresì che un profuso sudore *che ha trapassato materasse e paglione*, (per esprimermi col linguaggio de'malati stessi) ha spesso troncato tali intermittenti recidive contro alle quali non aveva bastato la chinachina. È certo che tutti que'febbricitanti che tornavano da Roma, quando io era medico nelle Marche o nella Romagna, e che mandavo o ai bagni marini, o a quelli di Nocera guarivano assai più presto dalla proclività alle recidive, che non gli altri, che unicamente affidavansi all'uso ribadito della corteccia. È certo infine che il lusso delle Terme per gli antichi Romani valeva, forse più che non vale la china per i moderni, a preservarli dai nocivi effetti della malaria.

Si opporrà non ostante che considerati di tal modo i sudori non si saprebbe più intendere come coll'uso delle immersioni fredde praticate dal Currie e dal Giannini colla vista d'impedire i sudori sieno potute guarire molte intermittenti. Non so del Currie; ma il Giannini per certo mentre usava le fredde immersioni dava anche la china.

In tali casi inoltre ancorchè venissero turbati i sudori, direi che le lavande per bagno o per immersione facevano le veci dei sudori, e se profittevoli riuscivano, ciò avveniva, perchè valevano anch'esse a disciogliere, e indebolire l'azione della materia miasmatica. Si opporrà ancora che se tali quali le congetturammo sono le proprietà dei sudori, la Perniciosa *Diaforetica* dovrebbe essere quella intermittente che meno avrebbe di durata e meno di pericolo. Qui è da riflettere 1.° Che nelle Perniciose è quasichè sempre turbato lo stadio del sudore dai processi morbosi concomitanti: e questo turbamento non è l'ultima tra le cause che aggravano l'intermittente, e che dipendono dalle omopatie. 2.° Che nella *Diaforetica* il sudore poco dopo la sua comparsa si fa freddo e vischioso, e che la sua eccessiva durata annuncia l'incapacità dell'innervazione ed imprimere a quell'atto esalante il carattere di una crisi attiva. La sua natura fredda e vischiosa non serve come solvente della materia miasmatica; ma quand'anche ciò potesse avvenire, non avvenendo che con lentezza, e abbisognandovi nelle intermittenti semplici sei o sette parossismi; il decadimento del calore animale nella Diaforetica è così sollecito e grave per la durata eccessiva dei sudori morbosi che la costituiscono, che le proprietà di questo umore sul miasma diventano in tali casi poco calcolabili. Una diarrea che può risolvere beneficamente una condizione gastrico-reumatica, diventa mortale rendendosi colliquativa.

CAPITOLO XV.

Caratteri dell' Infiammazione e della Neurosi che s' associano alle Perniciose

La Chachessìa scorbutica e lo stato bilioso se accompagnano i primi accessi delle intermittenti è segno che preesistevano nell'individuo per cause comuni al luogo ed al clima di sua dimora: la intermittente durando a lungo e recidivando spesso, può produrre anche come successioni cotesti morbi concomitanti. Ma l'infiammazione e la Neurosi possono comparire ne' primi accessi senza antecedenti disposizioni, e solo per la forma patologica degli accessi medesimi. E quindi costituendo omopatìa far passare la intermittente semplice in Perniciosa. Tanto lo stadio del freddo che quello del caldo nel parossismo d'una periodica semplice favoriscono grandemente le congestioni sanguigne (*emoidesi*) e la nervosa (*eteroidesi*). Ogni accesso dunque in certi individui può essere un preparatore o di flogosi successive o di successive neurosi. Dissi nella mia Lettera al Tommasini che le località dove più frequentemente si formano coteste flogosi che nascono per effetto dell'orgasmo dinamico degli accessi, sono le membrane spinali e l'apparato epatico. Le sezioni cadaveriche dimostrano questa verità. Ci siamo incontrati anche noi nelle gastro-enteriti e nelle arteriti aprendo cadaveri ; ma oltre all'essere stati questi fenomeni molto minori in numero e in intensità delle meningiti spinali e delle epatiti, non ci siamo poi giammai fatti imporre da cotesti segni variabili ed incostanti in modo da reputarli, come alcuni moderni pretenderebbono, quali cause prossime della intermittente miasmatica. La flogosi adunque in tali febbri come processo morboso avventizio ha per 1.° carattere di potersi formare da per tutto, 2.° carattere di essa è quello di essere preceduta da *conamen flogistico* o da una *emoidesi*; il primo de' quali fenomeni può dar

luogo a un trasudamento dai capillari della parte colorante del sangue, il secondo a un ingorgo a un ristagno, ed ambedue generare nuovo ed insolito stimolo locale, ambedue somministrare pabolo sovverchio alle assimilazioni vitali d'un viscere d'una membrana ed ivi generare il turgore flogistico. Il 3.° carattere di tali infiammazioni associate è di essere di genio identico alle comuni infiammazioni, avendo di sopra dimostrato l'immunità del sangue dall'azione morbosa del miasma. Siffatte infiammazioni non saprebbero portare con se caratteri essenziali diversi, che quando si trattasse d'un processo di cacotrofia già stabilito innanzi nella macchina del febbricitante.

Quindi è che ogni prova anatomica o terapeutica da noi addotta sì nel primo Volume di questa Storia Triennale, come nella Lettera al Tommasini va valutata a seconda dei tre caratteri da noi qui esposti. Basta adunque che vi sieno segni manifesti di una *emoidesi*, la quale non si dissipi alle prime apiressìe, per richiamare a se qualche ajuto antiflogistico, sebbene non si tratti ancora di radicata infiammazione.

Le stesse avvertenze debbonsi avere intorno alla *eteroidesi*, la quale ribadita più volte negli accessi per le inversioni e i pervertimenti delle correnti nervee nello stadio del freddo termina collo stabilire la diatesi nervea e col dare origine per tal causa ad alcune Perniciose. Siffatta *eteroidesi* che per lo più è spinale o ganglionare, consiste in un accumulamento d'imponderabile nerveo in uno di siffatti centri nervosi, donde ne viene lo scapito in altri, e la tumultuaria tendenza in ciascuno di essi a riacquistare il perduto equilibrio. Il che si manifesta nello stadio del caldo. Il prolungarsi adunque dello stadio del freddo, e come dicemmo, un certo particolare ebetismo, la continuazione d'un'indolenzimento lungo la spina, o di gastralgie di vomiti o di strani appetiti durante l'intermissione della febbre daranno indizio della eteroidesi permanente, e della prossima formazione della omopatìa nervosa, e richiameranno a se particolari addizioni alla cura specifica.

Secondochè si promette nel 1.° Volume questo doveva essere il luogo dove a lungo si doveva parlare della Flogosi nelle *febbri intermittenti perniciose*, e dove pure intorno alla *Periodicità*, come primo argomento patologico in tali malattìe, si sarebbe dovuto del pari distesamente ragionare. Ma particolari occasioni ci mossero a distaccare cotesti due Capitoli dalla parte patologica del 2.° Volume e pubblicarli molto tempo innanzi questo, l'uno sotto forma di *Lettera al Tommasini*, l'altro col titolo di *Commentario sulla Periodicità*. Rimandiamo adunque il lettore a queste due operette stampate a parte per ciò che concerne i due fenomeni patologici avvisati.

Nè sul carattere della Neurosi associata diremo ulteriori cose, dovendo ritornare sull'argomento nella parte che a questa seguirà, ove si considereranno certe specie di Neurosi, come morbi successivi delle intermittenti miasmatiche.

PARTE TERZA

DE' MORBI SUCCESSIVI ALLE FEBBRI INTERMITTENTI PERNICIOSE

CAPITOLO PRIMO

Dei modi di terminazione delle febbri intermittenti

Dopo aver discorso de' modi patologici della febbre intermittente miasmatica in se stessa, ed avere insieme toccato di quelli che più importa sapere appartenenti ai morbi con lei accompagnantisi, resta che ora si dica della natura e qualità di quelli che le succedono. Ma per farsi strada alla investigazione di questi è necessario trapassare per i modi diversi di terminazione della febbre medesima.

Che pensare sul canone della *durata necessaria* delle febbri intermittenti? La potenza speciale che genera l'intermittente miasmatica suscita anch'essa un processo idiopatico cui bisogna indispensabilmente un tempo determinato per compiere la sua parabola morbosa? Avviene della intermittente miasmatica, come della reumatica della flogistica, della gastrica e di altre periodiche prodotte da cause comuni? Per risolvere un tal problema bisogna fermarsi sopra alquanti particolari. Vi sono delle potenze morbose che per il loro carattere animale, o vegeto-animale posseggono la proprietà d'immedesimarsi coi processi assimilativi dell'organismo più e meno, secondo i diversi gradi di loro virulenza. I processi assimilativi giungono con più o meno di facilità a distemperarli e renderli potenze indifferenti. Sopra alcuni veleni cotesta forza assimilativa e disgregante non giunge a superarli, ed è perciò che sono veleni: quanto a contagi essendo questi esseri vivi, essi compiono la loro parabola vitale a spese del tessuto cutaneo, il quale ordinariamente è passivo, è ospitale, e la durata necessaria delle malattie acute contagiose è dovuta non a un processo idiopatico dell'organismo indipendente dalla causa come tanti altri processi comuni; ma al periodo intero di una vita parassitica che sull'organismo compier dee la potenza animale morbosa. I miasmi produttori della intermittente possono essere considerati nelle loro proprietà morbose come intermediarii tra i veleni e i contagi. Non hanno la pronta azione distruttrice dei poteri assimilativi de' primi, non hanno il regolare e determinato periodo di durata de' secondi. E l'organismo si comporta con loro anch'esso in una maniera nè totalmente attiva, nè totalmente passiva; per modochè nel mentre per una parte il morboso effetto si lascia troncare parecchie volte all'istante dal farmaco specifico, il che prova ch'esso è legato di necessità alla presenza della causa morbosa; per l'altra avviene pure che in alcuni casi semplicissimi lasciata la febbre a se stessa, l'organismo con alcuni suoi processi giunga a dissolvere l'aggregato morbo-

so nocivo dopo un determinato tempo: il che prova essere anche nella febbre miasmatica un processo morboso attivo che tende ad indebolire a grado a grado l'azione della causa morbosa con un periodo di durata non dissimile dagli altri processi acuti comuni.

Dunque i miasmi non hanno una vita propria indipendente da compire sull' umano organismo come i contagi: il loro periodo di durata non è dunque fisso nè costante come in questi. Non è nemmeno fisso nè costante come quello delle ordinarie idiopatie resesi indipendenti dalle cause comuni che le promossero. Essi sono un non so chè di organico che non ha vita, non atto a destare un processo morboso indipendente dalla sua presenza; nel tempo stesso che questa presenza è tale che non si può confondere con quella d' un agente irritante meccanico, sul quale l' effetto morboso non può esercitare verun atto assimilativo. Per il mescolarsi adunque del processo organico cutaneo colla materia morbosa essi differiscono dalle potenze meccaniche irritanti: per il procedere a paro l'effetto con la causa differiscono dalle comuni idiopatie: per non avere una vita in se stessi e per non avere per conseguenza un periodo fisso nè costante di azione nociva differiscono dai contagi. Ma intanto differenziando dalle potenze irritanti inassimilabili ne avviene, che il processo cutaneo con qualche suo umore particolare involvendolo o dissolvendolo possa indebolirne l' azione. E quando questi atti non vengono turbati, ed ottengano gradatamente il loro effetto sulla potenza nociva, l'intermittente miasmatica presenta anch'essa un periodo di durata determinabile.

Nè posto che si ammette in Patologia questo principio se ne deve trarre la generale conseguenza terapeutica, che nelle intermittenti miasmatiche si possa sempre lasciar fare alla natura. Il medico nel mentrechè confessa e rispetta i poteri della natura, non deve fare con lei da cortigiano, non adularla, non prostrarlesi vilmente dinanzi; ma osservarne i moti, e dirigerli ed aiutarli da saggio ministro, e dividere con essa, usando de' proprii poteri dell' arte e dell' esperienza, il governo della malattia.

Il periodo di durata determinabile nelle intermittenti romanesche accade rare volte 1.° perchè in tali malattie v' ha sempre la permanenza della causa morbosa, 2.° perchè non sempre i poteri dissolventi il miasma si trovano in proporzione superiori al grado della virulenza del miasma stesso, 3.° perchè non sempre i fenomeni costitutivi de' parossismi sono così schietti e regolari ne' loro stadj come dovrebbero; ma il più spesso o congestioni, o omopatie, o altri elementi morbosi s' incrociano si complicano in modo da turbarli nel loro semplice e regolare andamento. Tantochè per queste cagioni la permanenza dell' azione nociva del miasma si rende indeterminabile, e non solo trapassa i confini delle ordinarie periodicità di processo, ma o si radica per mesi ed anni, o come più di frequente avviene da semplice che era la febbre per lei destata, si tramuta in Perniciosa.

Ancorchè adunque l'intermittente romanesca sia semplice, e si ammetta un modo di terminazione spontanea anche in essa, perchè questa terminazione non può intendersi per la stessa maniera di *pepasmo* de' processi acuti comuni, ma avverrebbe piuttosto indirettamente, per l'opera cioè dissolvente e neutralizzante dei sudori; siccome d' altro canto v' ha un farmaco che con prontezza e senza pericolo tronca la malattia prima che sia possibile che la tronchi la natura stessa; la ragione terapeutica impone di non trasportare questo principio patologico dell' ultronea terminazione di tali febbri tra i dogmi curativi, ma solo valersene per interpretare que' casi ne' quali il fenomeno avviene, o per rendersi conto di tutte quelle guarigioni e cure felici che incontravano anche a nostri vecchi, prima che la corteccia si usasse.

CAPITOLO II.

Continuazione.

Oltre la terminazione spontanea delle febbri miasmatiche per un processo neutralizzante della materia morbosa causale, processo che può essere opera della natura ne' casi semplicissimi; v'ha l'altro modo di terminazione per troncamento della malattìa operato dal solo rimedio specifico. Anche qui è mestieri che il caso sia semplice, cioè senza omopatìe; altrimenti il solo specifico non basta a vincere tutta quanta è la morbosa affezione. Questa maniera di terminazione non si opera per una neutralizzazione del miasma. La corteccia non neutralizza il miasma. Essa ricevuta dalla mucosa dello stomaco induce nelle papille nervee, e nella contrattilità muscolare di quel viscere tale mutamento che per simpatìa diretta è risentito dal sistema cutaneo: e il mutamento della condizione vitale di questo sistema è siffatto che impedisce od annienta l'azione morbosa della causa ivi permanente: atteggiato il sistema cutaneo a questo special modo di organica resistenza, il miasma vi rimane inerte e la febbre accessionale si tronca. Se non si sostiene cotesta resistenza con un lungo uso del farmaco, anche troncata la febbre, questa ritorna. E ciò prova che la china non ha nessuna azione neutralizzante sul miasma, altrimenti non ci sarebbe la necessità di prolungarne l'uso anche troncata la febbre, nè sospeso l'uso della corteccia la febbre, troncata una volta, ritornerebbe dopo pochi giorni. Credo pertanto, (e su ciò tornerò nel capitolo intorno alla cura) che la china tolga al sistema cutaneo la suscettività d'essere impressionato morbosamente dal miasma, e che i sudori disgregando la compage chimica di questo distruggano la sua azione morbosa. Riesce con la china di troncare gli accessi febbrili, ma tante volte perchè appunto resta la permanenza del miasma, vinta di nuovo la resistenza organica della cute non più sostenuta dall' azione del farmaco la febbre ritorna. Così nella intermittente semplice che completamente guarisce colla china, deve concorrere eziandìo l'opera della natura dissolvente dei sudori perchè si abbia insieme tolta l'attitudine alla cute di ammorbare sotto l'azione del miasma, e distrutta sia la causa morbosa stessa nella sua virulenta natura.

CAPITOLO III.

Continuazione.

Una terza maniera di terminazione nelle considerate febbri si ottiene (e questa compete alle Perniciose) quando procedono di conserva i mezzi curativi che si dirigono alla condizione primitiva specifica colla corteccia, e contro le condizioni morbose concomitanti (*omopatìe*) con i mezzi ordinarii di terapeutica che loro competono. Il modo adunque di terminazione della Perniciosa è sempre relativo o alla condizione primitiva e alle condizioni associate. Le omopatìe turbano i sudori, e perciò non ha luogo nelle Perniciose il processo neutralizzante. Le omopatìe inducendo qualche cambiamento nel modo di esistere del-

la cute la rendono meno suscettiva di risentire l'azione della china e di guadagnare per questa l'organica speciale resistenza all'azione del miasma; quindi la necessità di alzare la dose del farmaco al doppio di quella che basta nelle intermittenti semplici. Possono però ritornare i due modi di terminazione di sopra avvisati a campeggiare anche nella Perniciosa, quando la terapja comune agendo contro i processi omopatici ed avendoli eliminati, la malattìa diventi una intermittente semplice, siccome più volte avviene.

CAPITOLO IV.

Continuazione.

Per questi modi fin qui avvisati le intermittenti tanto semplici che Perniciose terminano con guarigione. Ma possono anche esse ambedue convertirsi in altri morbi, e la conversione loro si riferisce tanto alla condizione primitiva che alle accessorie. Offrono esempii del primo modo di conversione quelle Perniciose che ebbero tipo di terzane o di subcontinue, e dopo perduto il carattere di Perniciose passano in semplici quartane. In tali casi se non può sospettarsi della permanenza del miasma non completamente distrutto, trattasi d' una febbre nervosa abituale nella quale è avviso de' pratici di turbare le associazioni periodiche de moti morbosi del sistema cutaneo con gli antiperiodici comuni, fra i quali entrano ancora alcuni mezzi meccanici. Delle conversioni del secondo modo, cioè appartenenti alle omopatìe offrono esempii tutti que' morbi successivi, che noi andremo investigando in questa terza parte sotto il titolo di successioni morbose.

CAPITOLO V.

Delle Crisi.

Occorre però innanzi di farsi una idea esatta delle Crisi in simili febbri. La Crisi è un processo operato dalla natura col quale e per il quale si effettua la guarigione delle malattìe idiopatiche. Ma questa non può effettuarsi per la condizione specifica primitiva delle intermittenti miasmatiche, le quali non sussistono che per la presenza del miasma, e non traono con se quella immedesimazione tra causa ed effetto che avviene ne' processi idiopatici comuni, ne' quali la Crisi non è che il processo risolvente della malattìa stessa, resosi manifesto e giunto agli ultimi stadj suoi. E quand' anche si ammetta, come a noi è sembrato giusto, che i sudori abbiano una azione dissolvente sul miasma, questo fenomeno è sempre indiretto, nè potrebbe dirsi che la Crisi del sudore è causa della cessazione della intermittente. Per la qual cosa la febbre intermittente miasmatica non ha Crisi naturale: quasi come le malattìe da irritazione meccanica, le quali durano finchè è presente la causa, esse sono di loro natura *acritiche*. Ma v'hanno pur casi di febbri anche Perniciose nelle quali, un vomito, una diarrea, una enuresi, uno sfogo esantematico o impetiginoso alla pelle concorrono mirabilmente a favorire la cura, e trascurati o respinti improvvidamente sono cagione o di recidiva, o di altri morbi di difficile e lunga sanazione. E tali avvenimenti non v' ha dubbio che non sieno

altrettante Crisi, che il medico deve conoscere, promovere ed apprezzare. Ma essi appartengono tutti ai processi morbosi concomitanti. Per cui si può dire francamente che la Perniciosa non guarisce mai completamente senza alcuna Crisi, sebbene questa non appartenga alla condizion morbosa primitiva del morbo.

La maniera qui proposta d'intendere le Crisi nelle febbri da miasma dovrebbe troncare per sempre le questioni de' pratici su questo punto. Alcuni di essi volevano necessaria la Crisi, e facevan guerra alla china come turbatrice di essa: altri per non rifiutare il rimedio eroico escludevano le Crisi: altri finalmente sostenevano che la china intanto produca effetti salutari perchè promoveva critiche evacuazioni. A quest' ultimo parere di conciliazione si abbandonò l'Albertini, il quale disse « non « aver veduta alcuna febbre efficace- « mente combattuta con la china, la « quale non fosse stata superata da u- « na Crisi analoga a quella che la na- « tura, o altri rimedj sogliono provo- « care. Queste Crisi sopravvengono « anche nelle febbri lunghe ed ostina- « te, le quali non cedono che a prese « replicate di cotesta sostanza; ma esse « sono più lente e più difficili, e si di- « stinguono appena dalle altre escre- « zioni. È vero che il medico per esse- « re testimonio di questo fenomeno non « bisogna che termini le sue osserva- « zioni con la malattìa; ma necessita « seguire gli ammalati nella loro con- « valescenza; e dopo che sono total- « mente ritornati in sanità ». Secondo l'Albertini la china ha non solamente la facoltà d'eccitare sudori, scariche alvine, ed urine, ma provoca potentemente la traspirazione insensibile. Talchè se gli ammalati che hanno preso una certa quantità di tal farmaco non hanno crisi sensibile, hanno alcune volte un fiato ed un traspiro fetido che eccita la nausea di chi si accosta al loro letto (1.

Queste osservazioni dell' Albertini son vere; e interessantissime sono le sue sperienze per provare l'efficacia meravigliosa della corteccia a indurre mutamenti vitali nelle condizioni organiche della cute. Ma non essendo egli partito da giusti principii sulla natura delle intermittenti miasmatiche, non ha saputo assegnare a cotesti fenomeni la vera cagion loro. L'error suo, come quello di molti altri, sta nell'aver attribuito le crisi, riconosciute indispensabili ed utilissime in molte di tali febbri, o alla condizione specifica loro, o all'azione della corteccia. Quando attribuendole, come ragion vuole, a que' processi morbosi comuni che s'associano alla Perniciosa, il fatto resta come è in natura, e riceve una più giusta e più utile interpretazione.

(1) *Coment. Acad. Bonon. Scient. Art. etc.* Meritano di esser lette anche le seguenti avvertenze del Sacher (*De pulsibus organicis etc.*) *Nullas quippe periodicas febres perfectæ devictas vidimus, nisi cutis officium pulsu cutaneo nunciante restitutum vel auctum fuerit.* Obser. *Febre tertiana syncopali plectebatur quadraginta annorum mulier: primis vix expiatis viis ad æquam extracti sicci corticis peruviani dosim confugimus; febris illico cessit, pulsus cutanei facti sunt, ac abundans, nec non fœtidissimus sudor e cute prorupit, qui reapse criticus fuit* Cutanea crisis ad intermittentes solvendas per necessaria est, et cortex ex eo in iisdem curandis prestat quod alvum plerumque obstipando huic faveat. Obser. *Quadragenarius miles cui cordalis pulsus et cordis palpitatio familiares erant tertiana duplici febri incipiente Julio 1820. correptus est. Qua per octiduum sponte liber nova forsan accita causa denuo conflictabatur, et vigente accessione cor immaniter augebatur. Præmisso eccoprotico Corticis extractum eamdem abstulit. Sequentibus vero diebus qua hora febris recurrere consueverat urticarium exanthema totam fœdat cutim sponte dein evanescens: e qua observatione liquido deduces in febribus Periodicis cutaneum systema præ primis affici, et naturam ipsam quo ducenda sit crisis conatibus suis late patefacere.*

CAPITOLO VI.

Delle Recidive.

Le recidive nelle febbri che noi investighiamo sono l'argomento il più spinoso tanto per la parte patalogica loro, che per la parte pratica, importa prima di schierarsi dinanzi i fatti. Avvengono recidive dopo pochi dì che è completamente terminata la febbre: ne avvengono dopo tempo più lungo, cioè quindici o venti giorni: ne avvengono dopo due o tre mesi: ne avvengono dopo anni interi, Molte avvengono con regolarità di giorni, di mesi, o di stagioni. Qualcuno che ha avuta la febbre in estate recidiva nella estate dell'anno appresso. Ad altri tocca la recidiva negli equinozii, ad altri ne'solstizj. Alcuni recidivano ne'plenilunj, altri in altre fasi regolarmente. Nasce la recidiva dall'esporsi di nuovo all'azione del miasma: nasce eziandìo in chi sta contr' esso estremamente cautelato; nasce la recidiva nelle arie purissime, nelle arie native, e nella stagione d'inverno. Bisogna adunque che la patologìa ci mostri una teorica di questo fenomeno, la quale abbracci e renda interpretati i più singolari almeno, se non tutti, e i più ovvii di cotesti casi.

Prima convien considerare le recidive dal lato della permanenza della causa produttrice della febbre miasmatica. Negli individui che recidivano durante la stagione estiva o autunnale nello stesso luogo dell'aria infetta, vi è sempre da supporre che si rinnovi in essi l'azione della causa esterna, Quelli che recidivano fuori della stagione o del paese dove contrassero la febbre fanno supporre che in essi continui ad agire la causa resasi inerente al loro organismo, Ora queste recidive avvenendo talvolta dopo mesi e anche dopo un anno, sembra potersene dedurre che la permanenza del miasma sui sistemi cutanei possa protrarsi ancora in qualche raro caso sino al tempo indicato. E nel vero se così lungo notammo poter esser talora il periodo di delitescenza del detto miasma non dovremo sorprenderci se altrettanto lungo può offerircisi talora il suo periodo di permanenza. Però avvertasi a non far conto della permanenza del miasma per più mesi se non allora, che la febbre si vede riprodursi fuori del paese malsano in che la prima volta ebbe origine, Avendo la china trasmessa alla cute la capacità di resistere all'azione del miasma, ed avendone insieme i sudori alterata in gran parte la crasi per cui ne sia venuta una sospensione negli accessi febbrili per alcun tempo, sospensione cui si dà il nome di guarimento; può succedere tuttavìa che alcun residuo di tal materia miasmatica resti sempre attivo sul sistema cutaneo. In tali casi molte cause inavvertite ed anche lievi possono togliere alla cute la acquistata resistenza vitale, e farla ricadere sotto l' impero della presente cagione morbosa . Un errore dietetico, un patema d' animo, i mutamenti di stagione, le stesse fasi lunari possono influire sulla capacità morbosa del sistema cutaneo e richiamare la febbre. Nascendo da queste cagioni se si tratti di errori dietetici di patemi d'animo ec., le recidive non si presentano con veruna regolarità , cioè nascono quando accidentalmente coteste cause si combinano: ma se si tratti di influenze atmosferiche ne' mutamenti delle stagioni , o d'influenze astronomiche ne' plenilunj allora le recidive si presentano colla stessa regolarità de'periodi cosmo-tellurici testè avvisati. Simili avvertenze giovano ai medici in quanto

essi ne prendono consigli profilattici di massima utilità. In ciascuno di questi casi però giova sempre il supporre tuttavìa costante la presenza del miasma, quando il criterio della cura nella quale sia stata indispensabile la corteccia concorra a far supporre sempre identica la natura della febbre riprodotta.

È più facile la recidiva nelle Perniciose che nelle intermittenti semplici, con questa legge, che le Perniciose recidivando si presentano il più spesso come semplici, le semplici recidivando acquistano facilmente il carattere Pernicioso. La recidiva nelle Perniciose oltre alle cagioni qui sopra accennate può avvenire ancora per residui morbosi delle omopatìe non bene disciolte. È difficile portare al perfetto compimento nel periodo di pochi giorni la cura di una Perniciosa, 1.° perchè le omopatìe impediscono che il sistema cutaneo risenta nella sua pienezza d' azione la forza del rimedio specifico, 2.° perchè per la stessa causa lo stadio del sudore è quasi sempre turbato, 3.° perchè dei processi morbosi concomitanti rimane di frequente qualche residuo. Ora questi residui sebbene compatibili con la cessazione della febbre, sono però tali o da convertirsi in morbi successivi, ovvero da richiamare la recidiva. Anche quando da tali residui de' processi morbosi omopatici prendano la sorgente loro le recidive, convien supporre che si mantengano della stessa natura delle febbri antecedenti per la permanenza del miasma, non ancora perfettamente destituito di poteri morbosi.

Ora sono a considerarsi quelle recidive nelle quali non si può più supporre la presenza del miasma aderente al sistema cutaneo, oppure il rinnovarsi della sua azione per la permanenza dell'individuo in luoghi insalubri. Conviene invece ricorrere alle leggi di abitudine. Ma fin dove sono ammissibili queste leggi nelle considerate febbri? Esiste nessun fenomeno indicatore de' casi ne' quali la intermittente recidiva si sostiene per abitudine, e di quelli ne' quali è tuttavìa governata dalla sua causa originaria produttrice? Ciascun vede che a risolvere questi dubbii sarebbe stato mestieri determinare innanzi l'epoca della permanenza del miasma nell'organismo. Ma essendo incerta questa, divien anche impossibile il risolvere i teoremi indicati. Quelli che considerano nelle nostre febbri essenziale la periodicità, non ammettono e non veggano nelle recidive che un riprodursi di moti morbosi per legge d' associazione e di abitudine. E siccome questo falso principio li astringe a non considerare nella china che un antiperiodico, quando vedono il sintoma palese della periodicità danno mano alla china e non si curano del resto. Ma la trascuranza loro li mena spesso in inganni perniciosissimi, perchè può darsi che s'incontrino in recidive, le quali sebbene con forma periodica non abbiano più la stessa essenza della febbre primitiva per difetto di permanenza della causa speciale; e in queste procèderebbe assai male la loro cura antiperiodica con la corteccia: può darsi che s'incontrino in recidive che non abbiano accessi così palesemente nè così regolarmente intervallati da indurli a vedere che non sieno febbri da china, e tali in sostanza saranno per l'azione riprodottasi della stessa cagione speciale permanente. Quelli al contrario che per guida alla loro terapeutica avranno il criterio della causa, anzichè quello del sintoma della periodicità, terranno conto in simili casi del luogo e del tempo in che la recidiva compare. *Nimis sæpe accidit ut etiam post apta adhibita remedia et salutarem crisim peractam febriles renoventur accessus quin nova supervenerit morbifica causa: videtur nempe corpus assuetudinem morbosam contraisse et febriles repeti motus non secus ac epileptici insultus, menstruus, hæmorrhoidalis fluxus dato tempore redeunt. Ad hoc febrium genus referuntur illæ quæ per plures menses annosve cruciarunt et*

sub equinoctio verno sponte cessare tradebant veteres. Sub equinotio enim magnæ in atmosphera ac proinde magnæ quoque in corporibus mutationes ac vicissitudines contingere solent (1. Oltre a ciò sarà per essi un criterio di qualche più utile conseguenza l'attendere alla durata delle prime febbri sofferte. Imperocchè il contrarre abitudine al rinnovellarsi i moti febbrili non può essere l' effetto che di febbri periodiche lungamente sofferte, o di altre recidive antecedenti patite per lungo tempo. Ora in quegli individui il moto febbrile è facile che diventi abitualmente periodico, e se la condizione morbosa che suscita la febbre, qualunque sia, non è tale da imprimere più forte tensione ne' febbrili movimenti è anche facile l'apparenza periodica di questi. L'altro criterio che pur vale talvolta a distinguere i casi di recidiva semplicemente abituale, cioè senza presenza della causa specifica è l'osservare l'andamento declinante in forza de' febbrili parossismi. Il qual carattere di decrescimento progressivo dal primo al secondo, dal secondo al terzo, e via via è opposto a quello delle recidive che vengono dalla causa morbosa permanente, le quali d'ordinario vanno sempre aumentando in forza sino al quarto o al quinto accesso.

(1. Sacher. *De pulsibus. organ. etc.*

CAPITOLO VII.

Delle successioni morbose in particolore.

Anche le successioni morbose delle febbri intermittenti miasmatiche, ora riguardano il tramutarsi della condizione primitiva in altri morbi, ora è questa sempre che, non avendo direi quasi più energìa di sostenersi colle forme proprie, ne assume delle altre che danno un'altro aspetto alle malattie che succedono. E qui pure il problema patologico che sempre tenzona nel capo dei clinici è questo: se si tratti di condizione primitiva specifica tuttavia permanente, oppure di altro morbo isolato affatto da essa. Quindi si vedono con meraviglia delle cure felici operate dalla chinachina in certi morbi che nulla sembravano aver di comune colla condizione patologica primitiva; se ne vedono delle infelici in certi altri, praticate con ostinazione collo stesso farmaco, nei quali sembrava evidente per manifesta periodicità nelle forme e per altri caratteri di rassomiglianza la permanenza della stessa causa prossima. E ciò si osserva senza che una lode meritata si possa dare a primi ne' favorevoli casi; nè un biasmo meritato si possa dare ai secondi ne' casi infausti. Imperocchè nè gli uni, nè gli altri saprebbero darci una ragione soddisfacente dell'indicazion curativa adottata.

I fenomeni i più prossimi a quelli che si suscitano per l'azione immediata della causa, appartengono al sistema nervoso. Quindi il tramutarsi della condizion patologica primitiva, se è traducibile in qualche fenomeno noto, egli è appunto nei nervosi. Con questo principio potrebbe sostenersi che le intermittenti che si sostengono per *abitudine*, non sono che altrettante neurosi con accessioni periodiche. O per lo meno con questo modo d'intendere, la misteriosa abitudine acquisterebbe un significato e un valore più spendibile in clinica. Certo a me pare, che se vi ha *metaptosi* ammissibile nelle nostre febbri non possa essere che di questo genere. Considerata come una neurosi la intermittente abituale, siccome il potere dell'abitudine si è detto innanzi non acquistar forza che

dopo ripetute febbri, tanto è di farla partire la neurosi successiva dai fenomeni encefalo-spinali che accompagnarono i primi accessi, tanto è riguardarla come residuo della omopatìa nervosa che costituiva la Perniciosa. Cosicchè le successioni nervose conservano la più stretta attinenza col morbo principale a cui seguitano. Dopo questi non minore importanza patologica assumono quei morbi successivi, la di cui natura è riposta nella pervertita crasi del sangue; infine quelli che ritenendo cronica indole sono costituiti da alterazioni permanenti di struttura materiale di organi o di sistemi. Non vogliamo però imporci cotest'ordine rigoroso nella esposizione dei morbi successivi alle nostre febbri; mentre ciascun vede che una sola malattìa, o prima o dopo che fosse indicata, potrebbe riunirli tutti. Premetteremo invece quelli che sono oggi il soggetto di più gravi questioni, e poscia altri che sono i più consueti a presentarsi, lasciando infine il luogo non per tutte quelle affezioni organiche che possono aver avuta la loro genesi dalle febbri miasmatiche, ma solamente per alcune di esse, delle quali avendo incontrato esempj, possiamo più francamente esporre le nostre considerazioni cliniche.

CAPITOLO VIII.

Della degenerazione Tubercolosa.

Delle Endemìe alcune sono stazionarie, dipendenti cioè da cause che agiscono continuamente negli abitanti d'una regione o di una contrada, altre sono intermittenti, vale a dire che si presentano in determinati tempi dell'anno, seguendo lo insorgere e il cessare temporario della causa speciale che le suscita. Quindi due morbi Endemici possono regnare in una medesima regione. In Roma non si può dire che la scrofula sia endemica, sebbene qua e là si osservi come sporadica; ma in Toscana dove la scrofula è assolutamente diffusa in modo endemico, avviene che nella sua maremma dove sono endemiche nella state e nell'autunno le febbri intermittenti, questa endemìa temporaria si incontri di frequente mescolata colla endemìa stazionaria, ossìa colla scrofolosa. Dalla quale prendendo spesso l'origine sua la affezione tubercolare, varii casi s'incontrano in che la febbre intermittente a lungo protratta sembra favorire questa specie di degenerazione, ove cada sopra in individui già attaccati visibilmente o anche in modo latente dalla diatesi scrofolosa. Aprendo cadaveri mi sono avvenuto anche a Roma più volte in polmoni affetti da tubercoli nei loro diversi stadj in individui morti sotto i guasti organici prodotti dalle lunghe intermittenti, e più volte ho pensato che l'alta cifra della mortalità che v'incontrano in quelli Ospedali le pneumoniti e le bronchiti possa dipendere anche là dal facile degenerare che fanno queste affezioni in tubercoli polmonali, in quelli che hanno sostenuto per alcun tempo la febbre miasmatica. In Toscana però, e massime a Pisa, ho avuto le tante volte esempii così evidenti di tale degenerazione che la reputo come un fatto sul quale non può esistere controversia. Ho veduto persone che avevano sopportata la febbre miasmatica lungo tutta la state e parte dell'autunno recidivando sempre, e non se ne erano liberati che verso l'inverno. Nel verno hanno sofferto o bronchiti o pleuro-pneumoniti che sono degenerate in affezioni tubercolari invincibili, e il cadavere le ha manifestate. Nè mi sembra difficile l'intende-

re come gli sconcerti ripetuti della circolazione che avvengono durante la febbre non abbiano a render più facile la conversione e il deposito della materia tubercolosa in quelli organi e in quelle membrane, dove una nuova causa determina nuove flussioni e stasi sanguigne, nuove separazioni di elementi morbosi trasportati col sangue in cotesti organi, e nuove alterazioni della sensibilità di coteste parti medesime. Quindi e per i fatti osservati e per la ragione esposta non posso uniformarmi alla opinione dell'illustre Signor Baudin, benchè con molto ingegno enunciata, che nelle regioni palustri dove domina l'intermittente non possano, per una specie di antagonismo patologico, dominarvi insieme le affezioni tubercolari (1.

Io vuò credere ai Signori Constallat, Moreau, e Baudin che in Algeri sia rarissima la Tisi tubercolosa; ma ciò prova che in Algeri mancano quelle cause locali, quella maniera di vitto, quelle abitudini che sogliono in altri luoghi generare e mantenervi la diatesi scrofulosa, e non prova nè proverà giammai che queste ultime cause per una legge d'antagonismo etiologico non possano coesistere in altri luoghi palustri dove dominano endemiche le febbri intermittenti. Domanderei altresì se il non vedere depositarsi la materia tubercolosa nelle pleure o ne' bronchi o nel parenchima polmonale e stabilirvi la forma Tisi è ragione sufficiente per escludere cotesta diatesi? La materia tubercolosa può depositarsi anche in altre parti, e frequente è il caso del suo deposito nelle glandole messenteriche e nella mucosa intestinale. Quei proflùvii mucosi, purulenti, dissenterici con *completa disorganizzazione* delle grosse intestina, che tanto spesso si osserva nei cadaveri degli Algerini, e cui vanno incontro con tanta facilità ed Arabi ed Europei che in Algeri soggiornano, chi assicura il Baudin che non abbiano mai natura tubercolosa? io ho veduto alcuni viaggiatori che avevano contratto la dissenterìa in Egitto finire tubercolosi in Italia. Un lacrimevole esempio ne porse, due anni fa, in Pisa il celebre Autore della Storia delle Crociate. Al Baudin sembra di trovare in Italia il fatto principale che comprova la sua legge d'*immunità* delle regioni con febbri miasmatiche dalla Tisi tubercolare, e viceversa. Egli crede che la regione palustre che si estende dalle bocche dell'Arno sino a Terracina, e dove domina l'endemìa miasmatica presenti immunità dalle affezioni tubercolari, e Napoli all'opposto, in che stando ad un calcolo statistico del Journè morirebbe un Tisico sopra 2,34. della mortalità generale, sarebbe immune dalle febbri intermittenti miasmatiche (1. Mi duole di dover dire al Baudin che il fatto da lui enunciato, quale si osserva in Italia è invece la prova la più convincente della non esistenza di cotesta legge d'antagonismo tra le due avvisate malattìe. Io dimostrava di sopra che in tutta la maremma Toscana domina la scrofula e per essa facile la degenerazione tubercolosa: in Napoli poi dove quest'ultima per il calcolo esagerato del Journè sarebbe la prepotente Endemìa, spesseggiano in modo endemico in diversi cantoni e su diversi punti della spiaggia marina anche le febbri miasmatiche. Il Chiarissimo De Renzi nella sua *Topografia Medica del Regno di Napoli* ci ha enumerato quanti e quali sono i molti paesi di detto Regno dove domina la Intermittente e la Perniciosa. Ma se il Baudin avesse inteso di citare in appoggio della sua opinione la sola Napoli, il De-Renzi ci porge notizie anche intorno a questa « Le *paludi* (egli dice) formano una grande » estensione di bassa pianura posta al» l'est della Capitale. Esse fan parte

(1. *Baudin*. Traitè des fievres Intermitt. etc. Paris 1842. Chap. 4.

(1. *Baudin*. Op. cit. p 72.

» di una Valle triangolare, la cui base » rivolta all'owest ed al sud-owest è » formata dalla città e da una piccola » porzione della marina..... La intera » estensione di questa Valle, i Quar- » tieri della Città che vi attaccano Pie- » trabianca, S. Giovanni a Teduccio, » alcuni siti della Barra, Ponticelli, » Poggioreale, e tutte le case rurali che » vi sono sparse. nell'estate vengono » infettate dalle pestifere esalazioni di » tali acque morte, che producono gra- » vi incomodi, e specialmente delle » ostruzioni e delle *lunghe e ostinate* » *Intermittenti*, anche a coloro che vi » sono abituati dalla fanciullezza. E co- » minciano esse a divenir *Perniciose* to- » sto che principiano le giornate secche » e calde, nelle quali le acque vanno ab- » bassandosi nei solchi meno profondi. » Quei che sono costretti ad abitarvi » cercano almeno cautelarsi al princi- » piar della sera, e la mattina prima di » nascere il sole, durante il qual tempo » quest luoghi sono coperti di una den- » sa e folta nebbia. Il *maximum* però » delle esalazioni nocive avviene in au- » tunno, in cui le *febbri Perniciose* in- » vadono facilmente gl' individui che » vi si fermano qualche momento ». E convien dire che il medesimo De-Renzi, Medico di estesa pratica in Napoli sua Patria, e Direttore dei Reali Ospizj dei Poveri, abbia di frequente incontrato la degenerazione tubercolosa delle febbri intermittenti nella sua Città, giacchè abbiamo da lui la seguente avvertenza. » Un aria umida, grave, miasmatica » deve certamente predisporre la mac- » china alla Tisi; e ciò perchè produce » un certo languore nelle fibre e turba » originariamente la assimilazione. Ed » in fatti la condizione morbosa pro- » dotta da un aria di tale natura è quel- » la degl' infarcimenti viscerali, delle » cachessìe, e della leucoflemmasìa, » delle quali abbiamo già accennato che » la Tisi può essere la conseguenza. » *Frequenti circostanze di tal natura* » *si osservano ne' luoghi di questa Cit-* » *tà prossimi alle Paludi* » (1.

Sembra che la diatesi scrofulosa e tubercolosa dipendano da cause che direttamente influiscono sulla assimilazione, e principalmente dalla qualità degli alimenti di alcuni popoli: sembra che le arie umide e fredde vi influiscano, ma non direttamente: sembra del pari che una trasmissione gentilizia *gottosa* possa essersi nel corso degli anni in mezzo a nuove concause trasformata in vizio scrofuloso. Di fronte alla ambiguità in che siamo intorno alle cause della scrofula, la questione della immunità dalla tubercolizzazione indotta dal miasma palustre, non potrà mai essere risoluta. Avvertasi inoltre che il miasma palustre, in confronto delle cause profondamente e perennemente fitte della diatesi tubercolosa, è una causa accidentale che può e suol produrre il suo effetto, qualunque sia la natura del sangue dell'individuo che vi si trova esposto: e l'effetto è istantaneo talvolta in maniera, che non si può supporre che le assimilazioni vi abbiano presa parte; e per me sarà sempre una prova incontrastabile che il miasma palustre non induce veruna particolare nè permanente discrasìa nel sangue il vedere che nessuna febbre miasmatica è mai passata per eredità nelle famiglie, nè si è mai sentito dire che i figli di genitori febbricitanti in luoghi palustri, partiti da cotesti luoghi prima di aver incontrato la febbre e passati in arie salubri, in queste ad una certa età abbiano dovuto inevitabilmente incontrare la Perniciosa. Essendo la causa miasma causa accessoria che sorge in tempi determinati, produce effetti che possono coesistere con quelli che derivano da cause alteranti direttamente il sangue e i processi assimilativi. E ciò che accade degli effetti accade pure delle cagioni stesse; vale

(1. *De-Renzi.* Topograf. e Statistica Medica della Città di Napoli. Napoli 1832. Cap. VI. e Cap. XVI. Art. 2.

a dire, che si potrebbe a beneplacito ingenerare una endemìa di Intermittenti in una calda regione dove spesseggiasse la Tisi tubercolare, solo stabilendovi delle risaje, de' maceratoj di canape, o delle paludi artificiali; e si potrebbe veder sparire questa Endemia accessoria all'altra permanente, prosciugando i luoghi impaludati e togliendo così la sorgente artificiale del miasma.

CAPITOLO IX

Della degenerazione Tifoide.

La degenerazione tifoide nelle febbri miasmatiche sarebbe un fatto assai più ovvio e frequente, se fosse vero il principio che adottano alcuni dell'inquinamento del sangue per effetto immediato del miasma, e della sua azione dissolutiva. Invece essa non si osserva che sotto tali circostanze che nessuna relazione o dipendenza hanno col miasma. Si incontrano sporadiche, talvolta presentansi in maggior numero da doversi riguardare come indotte da un potere epidemico, tal'altra sono l'effetto d'un connubio tra qualche Contagio e la corrente Endemìa.

Nelle sporadiche le cagioni ne sono spesso le Omopatìe scorbutiche, o il degenerare, continuando il pervertimento nervoso nelle febbri, in modo consecutivo dei processi flogistici concomitanti, o i riassorbimenti che si fanno delle lente suppurazioni, o le perdite sovverchie di sangue che avvengono nelle Perniciose Emorragiche. Ho veduto del pari degenerare in febbri Tifoidi le intermittenti quando i Medici hanno tenuto a troppo castigata dieta i malati, quando hanno fatto dei salassi senza necessità, o quando guariti della febbre i poveri abbandonano gli Ospedali per riprendere i loro lavori giornalieri, e con vitto scarso e insalubre e con nuove fatiche governano o meglio strapazzano la loro convalescenza.

Si riuniscono in certi anni nella stagione estiva e cause atmosferiche, e cattiva qualità d'alimenti di che il popolo abitualmente usa, che sono bastanti a preparare tali condizioni di paratrofia da rendere le intermittenti degeneri in febbri tifoidi in una maniera quasi epidemica. Se poi una epidemica Costituzione di tali febbri aveva già dominato nelle stagioni precorse, con più facilità il funesto permutamento si vede avvenire.

Sarei per aggiungere alla etiologìa di tale degenerazione anche ciò che ho osservato in luoghi, dove le operazioni idrauliche del prosciugamento delle Paludi sono giunte a indebolire la forza de' miasmi. Ne' primi anni dopo i *bonificamenti* si sono vedute svilupparsi forse in maggiore quantità delle consuete, febbri d'indole tifoide, o febbri gastriche con esantema miliare o petecchiale secondario. Somigliano queste Epidemìe a quelle che sono nate talvolta entro Roma o entro Firenze per le inondazioni del Tevere, o dell'Arno, e per le colmate di umida arena e fanghiglia lasciata nei luoghi i più bassi della Città nel ritirarsi delle acque. Le Periodiche diventano intercorrenti, se queste epidemìe accadono nella state o nell'autunno, e le febbri epidemiche partecipano della endemìa in quanto cominciano con tipo intermittente ed assumono in seguito il continuo. Ora questi passaggi e queste combinazioni ne' luoghi palustri di recente bonificati sono il sintoma della diminuzione della influenza miasmatica. Le esalazioni umide telluriche miste in alcuni luoghi a qualche gas, siccome avviene nelle salmastraje sono le cagioni del nuovo ca-

carattere che assumono per qualche tempo le febbri, finchè l'agricoltura non giunga a cambiare totalmente le condizioni brute, direi quasi, di queste nuove terre di alluvione, o di trasporto: e queste cagioni sottentrano a quelle già cessate, o in gran parte sminuite del miasma palustre. E il mutamento degli effetti ben considerato è una prova del mutamento delle cagioni. Dico *ben considerato*, poichè non tutti i Medici sono in grado di distinguere la natura di tali febbri da quella delle consuete periodiche: e se disgraziatamente in tali luoghi, e in mezzo a simili circostanze trovinsi que' Medici che curano le febbri tifoidi con salassi, e metodo debilitante, la strage è sicura, e irreparabile; non essendovi altro schermo all'errore in questi casi che la terapeutica attonante ed antisettica appoggiata principalmente all'uso dei chinacei, i quali abbracciando tutte due le indistinte condizioni rendono assai minore il danno del non saperle l'una dall'altra distinguere, e riportare alle diverse cagioni loro. Queste nuove cause adunque che direttamente alterano l'assimilazione, e che ristrette fra certi limiti, e da altre sorgenti scaturite avanti il bonificamento costituivano semplice complicazione atta a far passare le consuete intermittenti in perniciose, ora fattesi prime e soverchianti inducono la malattia principale; e la mancanza del passaggio in perniciose, la diminuzione del numero di queste, e la loro scomparsa deve essere quel criterio meno fallace che può guidare i giudizj e i consigli della igiene pubblica in simili luoghi e circostanze a non desistere dagli utili, e generosi intraprendimenti, a non isgomentarsi per lo insorgere di queste epidemie tifoidee, le quali se sono sottentrate alla diminuzione del numero consueto delle perniciose, o alla scomparsa di queste, sono anzi il suggello dello scopo raggiunto dal bonificamento, e provano che al miasma vegeto-animale palustre permanente, è sottentrata una esalazione, o miasma idro-tellurico avventizio, i di cui effetti nocivi dovranno spontaneamente decrescere, e infine totalmente cessare.

Dissi più innanzi che le febbri tifoidee che s'intramettono talvolta lungo il corso della endemia delle febbri periodiche possono anche essere l'effetto di un connubio che fra qualche contagio sviluppatosi, e le febbri correnti possa aver avuto luogo. Nel vero nulla di più probabile che il contagio petecchiale svolgasi talora in quegli abituri dove i miseri campagnoli attaccati da febbri periodiche sono costretti a giacere malati i lunghi giorni, e in ristrettissime e poco ventilate stanze in molti riuniti. Svoltosi il contagio in una famiglia è facile la sua funesta diffusione anche fuori di essa, ed in allora vedesi mescolato il tifo petecchiale con le consuete intermittenti. E sebbene differenza grandissima esista fra il morbo petecchiale, e le febbri tifoidee, ossia le febbri putride volgarmente dette, essendo queste ultime mantenute da condizione septica nel sangue, mentre le altre dal contagio in modo assoluto, e primitivo dipendono; nonostante per la illusione che può derivare dalla somiglianza loro in molti fenomeni morbosi, utile è sempre che i medici sieno avvertiti della possibilità del tifo petecchiale come intercorrente alle febbri periodiche istesse. Restringendo però il soggetto clinico della degenerazione tifoide delle febbri periodiche alle sole metamorfosi patologiche che valgono a rappresentarla dovrebbe dirsi: 1.° che una febbre intermittente quando si associi a tale condizione septica di sangue che questa, non più in modo lieve, siccome avviene quando costituisce una semplice complicazione, ma in modo gravissimo e superiore alla condizione morbosa della intermittente medesima cambi la natura dello stato febrile, in allora come se si trattasse di un gravissimo pro-

cesso infiammatorio, che tutta in infiammatoria convertisse la febbre medesima, la condizione septica del sangue converte l'intera febbre in una febbre di carattere, e tipo tifoide: 2.° che durante il corso di una febbre intermittente la quale per la sua durata, o perverso trattamento dietetico, o curativo induca cangiamenti nel sangue che alla natura septica si ravvicinino, possono avvenire in essa le medesime conversioni patologiche che succedono nella stessa febbre tifoide: vale a dire, che dopo i primi periodi di essa, il sistema linfatico-venoso tentando di continuo co' suoi intimi assorbimenti di spogliare il sangue dei principj morbosi che lo inquinano, effettui questa maniera di diacrisi spontanea per quei numerosi follicoli, o cripte linfatiche che si trovano lungo l'ileo, o il digiuno, ed ivi la materia depositata susciti degli eritemi, o delle ulcerazioni le quali debbono di necessità aggravare l'indole, e prolungare il corso della febbre istessa, e convertirla, ecclissandone affatto il tipo intermintente, in continua tifoide. Non vuolsi però che quest' ultimo carattere anatomico della così detta enterite follicolare sia il solo segno al quale noi dobbiamo stare per giudicare, che abbia esistito innanzi una febbre tifoidea, piuttosto chè una intermittente; giacchè ritengo, e le osservazioni me lo hanno appreso, che la febbre può essere stata tifoidea, e non presentare sempre questo carattere; come all' opposto può essere stata intermittente ed offerire l' esempio della mentovata alterazione follicolare. Piuttosto chè adunque appoggiarsi unicamente, come alcuni fanno oggidì a cotesta alterazione intestinale, più conducevole a saggi ed utili consigli pratici egli è il tener conto di tutte quelle cagioni che sono atte ad inquinare direttamente il sangue: attendere ai fenomeni che novelli si suscitano nella febbre istessa: valutare le mutazioni avvenute nel tipo febrile, e infine tener conto degli effetti di quel sistema di cura adottato che più alla febbre tifoide, che alla intermittente conviene. Imperocchè egli è pure debito ancora di medica ingenuità il confessare che sebbene e l'una e l'altra febbre, cioè la intermittente, e la tifoide presentino notabili differenze di natura, di sintomi e di cagioni, nulladimeno siccome i morbi specialmente febbrili si vanno metamorfosando in mille guise, la maggior parte a noi tuttora misteriose, dopochè appena durarono cogli schietti caratteri con che nacquero i primi 7, o 14 giorni; accade pur troppo di frequente che quei caratteri differenziali scompajono agli occhi del clinico anche il più perspicace, e altra risorsa allora non abbiamo che quella di riparare la nostra ignoranza all'ombra umiliante di un metodo terapeutico, che abbracci e l'una e l'altra delle possibili essenziali alterazioni.

E questo dubbio tanto più potrebbe sgomentare, e trarre anche in errore il giovane pratico, quando fossegli posta sott' occhio una febbre in che già si fosse svolto l' accesso pernicioso dopo alcuni preceduti accessi di terzana mite. Se la forma di tale accesso fosse di soporosa, o di delirante, se egli si fosse del pari incontrato in qualche altro caso contemporaneo di febbre tifoide, come liberarlo dal sospetto che non si trattasse di una degenarazione tifoidea? Crederei però non facile questo errore in chi si fosse a lungo esercitato nella osservazione delle une, e delle altre febbri; giacchè la degenerazione tifoide nelle febbri intermittenti avviene in modo subdolo e lento, e con maniera progressiva, laddove l'accesso pernicioso avviene istantaneo, e complessivo: l' accesso pernicioso inoltre è direi quasi una esplosione che cede dopo un termine prefisso; laddove con maniera di corso che gli antichi dicevano omotono procede la febbre tifoide: l' intervallo infine che la perniciosa lascia fra l' uno, e l' altro accesso distrigherebbe, dopo non molte

ore, la difficoltà della diagnosi. Le sole perniciose a tipo di sub-continue con fenomeni specialmente di coma, o di letargo sarebbero quelle che terrebbero in forse tanto il giovane pratico che il vecchio incanutito nelle pratiche osservazioni; e quì torno a ripetere che grande utilità deriva sempre dal confidare alla corteccia peruviana la soluzione del grave, e spesso irresolubile problema.

CAPITOLO X.

Dei Versamenti sierosi e del Tipo Quartanario.

I versamenti sierosi che avvengono come successivi alle febbri intermittenti non si limitano alle consuete forme di ascite, di idrotorace, o di anassarca, ma si effettuano ancora dovunque nelle interne parti tra le più riposte molecole degli organi penetra il sistema capillare linfatico, o venoso. Quindi è che alcune specie di rammollimenti parenchimatosi non solo, ma anche di indurimenti, con falsa diagnosi per tali giudicati durante la vita, ed in ispecie nei visceri fegato, e milza, altro non sono, il più delle volte, che accresciuti volumi per ingorghi di linfa effusa. E le cause che sogliono produrli non sempre appartengono alle pervertite azioni organiche, dai ripetuti accessi della febbre, ma risalgono il più spesso a influenze causali anteriori alle febbri medesime. Che se si dovessero queste cagioni classificare, importerebbe riguardarle sotto tre aspetti 1. Cagioni che accrescono per azione immediata l' elemento linfatico del sangue; e queste sono riferibili agli umidi vapori asssorbiti perennemente dagli abitanti dei luoghi uliginosi; talmentechè può effettuarsi per queste cagioni sole uno stato di cachessia abituale senza che niuna parte vi abbia avuto nè il miasma propriamente detto, nè gli sconcerti organici che sono il prodotto degli iterati parossismi febrili. 2. Cagioni che del pari accrescer possono lo stato sieroso di esso sangue per mediata influenza di quelle diatesi le quali si associano come complicazioni alla febbre miasmatica. Una di queste, e la più accline alla conversione sierosa ella è appunto la reumatica, la quale durando insieme con le febbri, e rimanendo anche superstite alla cessazione di esse si converte con facilità nella degenerazione sierosa; perocchè è questo l' esito della poliblennìa quando assume una natura cronica. Nè a me pare da rifiutarsi in patologìa la ipotesi, che resosi abituale, e cronico anche lo stato di iperlasticità soverchia nel sangue istesso, possa essere la conseguenza d' una eccessiva coagulabilità da esso assunta, una maggiore separazione di elementi sierosi; sia perchè rappigliandosi il cruore ne spreme in maggior copia, sia perchè rendendosi per tal condizione il circolo capillare più lento, i trasudamenti sierosi debbansi fare in alcune parti con più facilità, e prontezza. 3. Cagioni finalmente riferibili a quegli organici sconcerti che sono la conseguenza dei parossismi febrili a lungo sostenuti; tra queste primeggiano certamente le organiche alterazioni del cuore, e quelle che avvenendo nel sistema gastro-epatico generano o scirrosità, o ipertrofie, o produzioni organiche innormali che o dentro i vasi, o fuori di essi valgono a stabilire un ostacolo meccanico permanènte al circolo venoso. A queste tre principali cagioni dee dirigere quasichè sempre il pratico la sua mente, come quelle che

troverà il più spesso con gli osservati fenomeni di versamento sieroso. Però a me è avvenuto talvolta che mancandomi l'appoggio di queste, e abbattendomi specialmente nella forma anassarcatica, mi è sembrato di potere attribuire piuttosto a uno stato di atonia, o di paralisi delle estremità periferiche nervose del sistema cutaneo la stasi linfare, o sierosa nel tessuto cellulare sotto-dermoide, avendola veduta scomparire con sorprendente rapidità sotto l'azione di toniche frizioni, o del bagno freddo.

Un argomento patologico sul quale non sembrami che altri abbiano ancora posta attenzione, egli è il frequente associarsi del tipo quartanario nelle febbri recidive allo stato di linfatica cachessia. Le quartane primitive infatti sono rarissime: non si osserva il tipo quartanario che frequentemente in autunno, e in inverno in quegli individui che già sono stati maltrattati dalle febbri terzane, o quotidiane estive. Non si può supporre che sia il tipo della febbre che produca come effetto la degenerazione linfare del sangue; ma conviene piuttosto credere che quella avvenuta debba per ragioni finora a noi non bene aperte, indurre con facilità questa mutazione di tipo della febbre medesima. Egli è certo che slentandosi le coesioni nella massa cruorosa del sangue, o indebolendosi per conseguenza la sua vitale espansile azione, debbano rendersi più tardive le reazioni febbrili ganglionari che partono dal centro cardiaco medesimo; e forse è perciò che avviene un prolungamento negl' intervalli dell' apiressia, e per la stessa ragione verrebbe anche ad essere spiegato il freddo e più lungo, e più intenso del parossismo quartanario, essendochè quella abbondanza di parte acquosa del sangue deve scemare del pari la energìa della termogenesi animale. Ma quando queste ragioni non valessero, a noi basta che il tipo quartanario sia riguardato fra le successioni morbose delle febbri miasmatiche, piuttosto chè come tipo primitivo, e che la sua comparsa è assai di frequente associata ad una predominante sierosità nella massa sanguigna.

Volendo ora fermare il nostro pensiero sopra alcune particolari forme di cotesti versamenti ci faremo principalmente da quelli che possono appellarsi interstiziali, che sono i più prossimi alla sorgente che riconoscono come primitiva nel sangue. Questi io distinguo coi nomi di idro-emosi epatica, e idro-emosi splenica. Le due sostanze componenti il parenchima epatico, e splenico, vale a dire la vascolare, e la cellulo-fibrosa, o reticolata non soffrono nella idro-emosi alcuna materiale lesione; in quantochè sembra che il tessuto vascolare epatico, o splenico trasudi quella soverchia quantità di linfa di che il sangue ivi trascorrente è sovraccaricato, e che però per questo trasudamento avvenga una specie di idrope interna in questi parenchimi senza lesione delle maglie del tessuto fibroso. Il volume se ne accresce talvolta siffattamente da fare apparire questi visceri in uno stato ostruzionario in ambedue gl' ipocondri, e da simulare altresì una fisconia per indurimento degli organi mentovati. Più facile è incontrare qnesto parziale ingorgo nella milza per esser questa eccessivamente provveduta di vasi linfatici e venosi, ma non manca talora di presentarsi anche nel fegato. D' ordinario è accompagnata da qualche forma di anassarca o generale, o parziale; talora anche da ascite incipiente, ma può incontrarsi eziandio isolata accompagnandola solo qualche edemazìa delle estremità inferiori. Io sono stato indotto ad ammettere questa idrope interstiziale nei mentovati visceri dopo avere osservato che in alcune forme, o d'ascite incipiente, o di lieve anassarca, sebbene incontrassi all' ipocondrio sinistro milze enormemente voluminose, e al

destro fegati egualmente ingrossati, ho veduto sotto l' uso dei tonici, e dei marziali destinati a correggere l'idroemosi primitiva, scomparire a poco a poco insieme coll'anassarca, o coll'ascite anche coteste voluminose ostruzioni. E sono stato del pari costretto a riguardare sotto due aspetti entro i cadaveri i così detti rammollimenti sì del fegato che della milza; mentre nel rammollimento che succede alla idroemosi non essendovi lesione del tessuto erettile fibroso, dissipato che sia l'ingorgo, questo riprende la sua contrazione, e ricompone il viscere nella sua forma naturale. Non così avviene nell' altra specie di rammollimento che deve dirsi putrilaginoso appunto per esservi lesione sostanziale, o a meglio dire dissoluzione della sostanza cellulo-fibrosa. In questo secondo rammollimento la milza specialmente, aperta che sia dal coltello anatomico, si trova nel suo sacco ripiena di una materia putrilaginosa che chiamano feccia di vino, la qual materia ha con se i tritumi del parenchima medesimo. All'opposto nel rammollimento per idro-emosi avviene del tessuto sì splenico che epatico ciò che avviene del tessuto spongioso del polmone nell' edema di questo viscere; cioè che spremendone il parenchima, e facendone sortire la linfa sanguinolenta effusa fra le maglie del suo tessuto, l' organizzazione di questo ritrovasi in seguito pressochè intatta.

Della stessa natura è pure l' idrope ascite allorchè si fa sintoma consecutivo dello stato di cachessia che accompagna o segue le intermittenti. Per lo meno a giudicarlo tale conduce la esperienza terapeutica nel vederlo dissipato per opera di quei mezzi dietetici e medicamentosi che restituiscono al sangue la sua normale plasticità: di modochè è pure indispensabile il distinguere queste idropi dalle altre che avvengono o per effetto di infiammazione delle sierose, o per ostacoli meccanici al circolo abdominale. Nè altro sintoma conduce più sicuramente a stabilire sino dai primi giorni di tale affezione la ricercata importantissima differenza che quello presentato dalle urine. Quando la scarsezza di queste è ostinata ad onta dell'uso ripetuto dei diuretici anco i più forti, e quando il colorito di queste scarse urine è fuliginoso, e con sedimento rosso-bruno, e tramandante un fetore somigliante a quello della sanie, o del sangue putrefatto, allora si tratta di quelle forme di ascite pressochè sempre invincibili, che io chiamo *chiuse*, vale a dire dipendenti da interrotto circolo vascolare. Nella forma invece che dipende da idro-emosi primitiva, e che io chiamo di ascite *aperta*, le urine sono o sub-acquose o citrine, e in sufficiente quantità: il loro odore somiglia talvolta a quello del siero del latte, ed in questi ultimi tempi si sono trovate siffatte orine contenere talvolta anche dell' albumina: e di maniera che l'uso dei chinacei uniti ai marziali correggono la qualità del sangue, il colorito delle urine, il loro odore, e la loro quantità si accostano sempre più al naturale.

Se taluno diligentemente ricercasse quale delle due forme morbose o l'ascite, o l'anassarca fossero le più frequenti successioni delle febbri periodiche, credo che troverebbe più spesso avvenuto il versamento sieroso nel tessuto cellulare succutaneo; massimamente se egli istituisse questa ricerca negli indigeni dei luoghi palustri; e può ritenersi che i versamenti interni delle cavità avvengono spesso dopo questo turgore del cellulare succutaneo, il quale talvolta senza una troppo palese edemazia, ma per un semplice color cereo che la pelle acquista, e una particolar sua lucentezza suole accompagnare qnasi sempre siffatte cachessie. Ed ai medici pratici delle facili metastasi di tali versamenti sgomenta assai meno la forma anassarcatica di quello che gli altri versamenti interni, per la ragione che durante l'anassarca sembra

che illesi con più facilità dagl' ingorghi sierosi possano mantenersi gl' interni visceri: scomparso quello non è raro il vedere allora avvenire più gravi gli interni versamenti. Desidererei però che questa avvertenza non fosse trasportata al di là dei limiti dei primi periodi della forma anassarcatica; giacchè allorquando l' anassarca è forma di universale atonia allora egli è noto come cresca in proporzione dei versamenti interni medesimi.

L' edema dei polmoni derivato dalla stessa discrasia di sangue è forma di idrope successiva delle intermittenti che io ho incontrata assai rare volte; e in alcun caso in che durante la vita mi si è presentato sotto forma di broncorrea, edema che non avrei certamente osato di diagnosticare con certezza sebbene mi vi invitasse l' enorme quantità di linfa schiumosa espettorata dall' infermo; riscontratolo poscia nel cadavere nemmeno saprei dire se non fosse stato in gran parte l' effetto di quei violenti e prolungati assalti di tosse che per più giorni il malato dovette a gran pena comportare. Nonostante credo sia bene aver mente anche a questa forma di idrope onde vedere, se quel maggior numero di volte in che gli altri clinici possono averlo osservato si trattasse il più spesso di individui, che avessero innanzi sofferto di febbri miasmatiche.

Nei fanciulli scrofolosi, od anche non affetti da scrofola , ma mal nutriti e vissuti in luoghi palustri, come conseguenza di lunghe febbri sofferte sviluppasi con facilità l' idrocefalo, e nei cadaveri si incontra, che il fluido si è versato talvolta in gran copia anche fra le membrane del cordone spinale. E piuttosto questa forma morbosa da chiamarsi stato idrocefalico anzichè idrocefalo propriamente detto, perchè si operano dei versamenti nel tessuto sotto-arocnoideo , o sopra di esso, o nelle interne cavità dei ventricoli sino al punto di produrre ancora la così detta apoplessia sierosa , siccome avviene altresì nella febbre remittente infantile, senza che all' esterno si palesino i fenomeni tutti che costituiscono l' idrocefalo propriamente detto. Ma la tendenza al sonno, la paralisi degli sfinteri, le alterazioni della facoltà visiva, la perdita del gusto, e dalla scelta dei cibi e delle bevande, una elastica edemazia che si presenta specialmente sul dorso di ambe le mani , le concussioni convulse di tutto il corpo che si osservano durante il sonno, il facile cadere in vertigini, e in vomiti consecutivi nella situazione eretta prolungata del tronco, e l' abbassamento generale della temperatura della cute, sono fenomeni che denunciano bastevolmente questa fatale successione morbosa.

Senza che da verun vizio organico particolare degli organi riproduttivi della femmina, o del centro cardiaco di essa, o del suo sistema vascolare dipenda quella Clorosi che si osserva precedere o succedere alle febbri intermittenti; il più delle volte deriva direttamente dalla stessa idro-emosi dalla quale abbiamo veduto originarsi le altre effusioni sierose. Non è comune però, come per avventura potrebbe stimarsi, nei luoghi dove imperversa la febbre romanesca il trovare la clorosi in quelle femmine che non hanno ancora sentita l' azione del miasma; e sorprende il vedere, siccome altrove abbiamo notato col Tournon, che in mezzo alla mal' aria trovansi femmine di bellissime forme, e tali da far risovvenire le antiche Sabine. Ove però queste vengano colte da febbre, se v' ha apparato organico che in conseguenza di esse acquisti pervertimento nelle funzioni sue, egli è a preferenza degli altri il riproduttore. Ed è, siccome vedremo innanzi, frequentissima ad incontrarsi l' alterazione organica dell' utero, e delle sue appendici entro il cadavere di quelle, che dopo avere per qualche tempo sostenuta la febbre vernacola, per essa soccombono. V' hanno tuttavia alcune coltiva-

zioni umide da rassomigliarsi per i loro funesti effetti ai luoghi palustri, come sono le risaje, le valli artificiali, e i prati a marcita, dove le femmine accorrendo per i lavori di dette colture, e restando a lungo sommerse coi piedi nelle acque, cadono per questa cagione anche senza contrarre la intermittente in cachessie, che spesso si vestono della forma clorotica. Sembra pertanto che il trovare nelle campagne malsane di Roma un più scarso numero di clorotiche dipenda dalle diverse abitudini e dai diversi costumi delle femmine di quei luoghi, le quali si tengono più riguardate dallo scendere nei piani pantanosi, o dal fermarsi ivi a lungo per campestri lavori. Di che è una prova l'eccezione da me incontrata in Ferentino nella Campania, dove le donne gareggiano cogli uomini nelle fatiche rurali, avendo dovuto riconoscere tra queste assai più frequente la clorosi seguita dai disordini catameniali. Noi qui vogliamo però solamente contemplare quest'affezione come successiva delle febbri periodiche: ed è perciò che l'abbiamo veduta presentare caratteri fra di loro non sempre uniformi. Talvolta ci è sembrato essere la conseguenza di qualche reumatosi associata alle febbri intermittenti; tal altra l'abbiamo veduta seguire alle perniciose emorragiche dove le perdite di sangue avvenute nei parossismi sieno state gravi e durevoli; tal altra ci è convenuto riportarne la origine ad uno stato di cacotrofia precedente; tal altra infine si è manifestata come conseguenza di organiche alterazioni dei visceri abdominali. Abbiamo veduto in questi ultimi casi la amenorrea, o dismenorrea precedere la clorosi, laddove quando queste lesioni organiche non ne erano la causa, la clorosi ci si è presentata talvolta coesistente col medesimo flusso menstruale, sebbene questo fosse scemato nella sua quantità, e pallido e scolorito. Un fenomeno singolare nella clorosi per anemia è quello di vedersi ripristinare colla massima facilità i parossismi febrili appena le clorotiche abbandonano il letto, e la loro situazione orizzontale, e si restituiscono alla situazione eretta. Questo fenomeno il quale dipende in tali casi da nuove leggi idrauliche cui deve obbedire di necessità il sistema cardiaco vascolare nello stato di scemamento notabile della quantità del suo sangue, vedesi scomparire a poco a poco, di maniera che per la nutrizione, e la ematosi si rifonde il materiale perduto; e non avvertendo alla cagione di tale fenomeno egli è facile cadere in perniciosi errori terapeutici. Siccome pure è mestieri riconoscere la diversità che passa tra la periodica che può recidivare durante lo stato clorotico, e le febbri vespertine sintomatiche che soglionsi accompagnare a questo stato medesimo; le quali necessarie avvertenze saranno le sole che potranno condurre il medico non illuso da idee sistematiche intorno alle pretese angioiti, o endocarditi, ma sagace indagatore dei diversi fonti della malattia, a trattarla con prospero resultamento.

Dall'osservare come facilmente si combini colla clorosi suddetta la presenza della parte colorante della bile nel siero del sangue, e quindi la forma sub-itterica alla clorosi congiunta, sarei indotto a credere che l'itterizia cronica che assale alcuni quartanarj come successiva di febbri anteriormente sofferte non fosse una particolare malattia, ma semplicemente una modificazione della idro-emosi istessa tanto negli uomini che nelle femmine. Imperocchè non è questa itterizia nè da riguardarsi sotto l'aspetto di una Colemosi, o Policolìa primitiva, nè come effetto di organiche alterazioni dell'apparato biliare. Sembra invece che nello stato di sovrabbondanza sierosa in che il sangue si trova, non possa il fegato secernere da esso in totalità i principj elementari della bile istessa, ovvero che il sistema venoso epatico

per una specie di pletora che in esso avvenga non ne possa versare una copia proporzionata nelle intestina, e ne resti sempre in parte inquinato il siero del sangue. Il fatto è che in questa specie di itterizie, che io direi periferiche non si hanno altri fenomeni biliosi che quelli che costituiscono la forma sub-itterica esteriore; ed è fatto altresì incontrastabile che con quei medesimi rimedj co' quali si corregge lo stato del sangue, e' si eliminano del pari i fenomeni itterici mentovati.

Operandosi i versamenti sierosi dalle cripte, o follicoli linfatici sotto-muccosi del tubo intestinale, avvengono come conseguenze delle miasmatiche febbri alcuni flussi enterici di cronica, e pertinace natura, che diconsi Diarree sierose, o sero-muccose. Non devonsi queste sempre ripetere nè da vizj della muccosa intestinale, nè da atonie, e susseguenti diacrisi della muccosa medesima, nè da vizj epatici, o emorroidarj. Perocchè non esprimono altra patologica indole se non che quella di una sierosa effusione, la quale si opera per i detti follicoli entro al cavo intestinale invece di operarsi sotto la cute, e costituirvi la edemazia anassarcatica, e costituire o l' ascite, o altre maniere di idropj interne. E nel vero incontrasi talvolta come metastatica allorquando l' anassarca scompare. Questa specie di diarrea può essere talvolta critica, e salutifera, quando specialmente nello anassarca si è fatto tal deposito di materia sierosa succutanea, che basti a rimettere nelle dovute proporzioni il siero della massa totale del sangue. Ma fuori di questi casi essa costituisce un profluvio dei più pericolosi, in quantochè può passare facilmente in flusso celiaco, e portare al marasmo o alla tabe. E perchè appunto le materie evacuate non tengono sempre uno stesso carattere, e possono ora con mucchi, ora con trasudamenti emorroidarj, ora con feccie di diversa natura trovarsi mescolate; se l' osservazione le più volte ripetuta, e se la sagacità clinica non giunge a riguardarle a tempo come prodotti di quel fomite morboso già assicurato dalle cognizioni etiologiche, si può dar mano ad una tumultuaria, e incostante terapeutica, dalla quale non sarà per trarre la infermità niun pronto, nè sicuro vantaggio.

Nè vuol essere dimenticata tra le diverse forme che può assumere il versamento sieroso quella della Enuresi, o Diabete insipido. Molta analogia vi ha, a parer mio, tra questa forma e l' altra della diarrea sierosa, avuto riguardo specialmente al facile trasmigrare sì dell' una che dell' altra nella dannosa effusione di materia nutritiva animale, e di indurre per conseguenza la atrofia, e la tabe. Imperocchè siccome talora si è osservato la diarrea sierosa passare in flusso celiaco, così il diabete insipido passare in diabete mellito. Altro punto di analogia è pur quello di potere essere ambedue queste forme di profluvio critiche, e salutevoli, quando servono come emissarj della esuberante quantità di parte sierosa, che aggrava il sangue istesso.

CAPITOLO XI.

Della Reumatosi, e di alcune Flogosi croniche considerate come successive delle Febbri intermittenti.

Hanno i pratici più volte incontrato in seguito di febbri intermittenti sofferte diverse specie di Reumatalgie sia degli arti superiori, che degli inferiori. Nè vuolsi sempre riguardare queste affezioni come altrettante neuralgie; giacchè molte volte non sono mantenute che da quella medesima reumatosi la quale, come omopatia, decorse insieme colla intermittante. Una delle forme più consuete è la Reumatalgia Ischiatica, e dopo questa non infrequente si incontra altresì la cefalea. Nella ischiade si nota come realmente molte volte mantengasi di carattere reumatico il fondo che la governa, imperocchè nè con salassi generali, e locali, nè con applicazione topica, o interna di antispasmodici resta completamente debellata, se non si tratta con rimedj atti a vincere la reumatosi fondamentale. È nostro concetto patologico insegnatoci dai fatti che la poliblennia possa avere un processo di metamorfosi ascendente, e un altro discendente: di quest'ultimo che si converte in eccessiva parte sierosa abbiamo già tenuto discorso. Dell' altro che passa allo stato di coagulo, e alla conversione fibrinosa vogliamo ora intendere di favellare. Mentre per effetto di questo glutine albuminoso depositato, o infiltrato nelle maglie cellulari delle vagine aponevrotiche dei muscoli delle estremità, ivi si rende la sede della reumatalgia abituale, e cronica, molte di quelle degenerazioni di parti organiche che ivi avvengono non si debbono ad altra causa, che a depositi di quelle sostanze alcaline, le quali combinate colla albumina, formano dei sali o di soda, o di calce, atti a costituirne le artritidi croniche. Può ritenersi del pari, che non solo le Reumatalgie delle estremità sanno conservare a di lungo il loro carattere essenziale reumatico, ma anche tutte le altre che attaccano diversi sistemi di membrane o muscolari, o muccose, o fibro-sierose distese entro le cavità encefalica, toracica, e addominale.

Ella è osservazione frequente il vedere scomparire mercè l' uso di ripetuti vessicatorj alla nuca quella emicrania, che era rimasta a molestare l' infermo dopo già debbellate le febbri periodiche; così col metodo sudorifero e co' secernenti esterni si veggono del pari vinte alcune bronchiali affezioni che rimangono pure dopo le dette febbri. V' ha del pari una qualità d' itterizia (senza parlare di certe gastriche affezioni che sotto forma dispeptica si prolungano anche al di là dei vinti parossismi febrili,e si veggono cessare o per sudori profusi, o per bagni caldi a lungo continuati) che assume aspetto cronico, e che vedesi consecutiva alle intermittenti; la quale itterizia non dipende da altra cagione se non che dall' inspessimento delle separazioni muccose del duodeno, come quelle che otturando il canale conduttore della bile, inducono di questo umore una pletora epatica, e quindi un facile riassorbimento di esso e il passaggio della bili-verdina nel sangue. Possono le medesime muccose enteriche mantenute nello stato di reumatosi suscitare enteralgie, e diarree muccose, la di cui indole diversa da quei profluvj che abbiamo innanzi dichiarati sierosi, è pur chiaramente provata dai diversi metod

che si conviene adoperare onde vincerle. Le membrane interne vascolari andrebbero anche esse soggette alla medesima condizione cronica di reumatosi cui si ammette che vadano pure soggetti gli stessi neurilemi? Certe endocarditi, angioiti, arteriti benchè rare a incontrarsi, potrebbero essere invece chè croniche flogosi, piuttosto da riguardarsi come anch' esse mantenute dalla stessa condizione reumatica? Io non ho fatti che bastino a risolvere questo dubbio: solamente dirò quanto alla endocardite, che come successiva, associata talvolta al reumatismo incontrasi dopo le intermittenti, di averla veduta scomparire sotto quei medesimi processi critici spontanei, o presidj curativi ad essi somiglianti, sotto i quali pure cedeva interamente il reumatismo istesso.

Nè si potrà giammai a tutto rigore confondere insieme la condizione di reumatosi successiva con quella di flogosi cronica, che pure resta come residuale a quei processi inflammatorj che accompagnano talvolta le febbri intermittenti. La patologia delle croniche infiammazioni è ancora involta in molti dubbj perchè non possa aversi una diagnosi differenziale esatta tra ciò che può essere reumatosi cronica, e ciò che può essere tuttavia legato con processo inflammatorio. Sarebbe più facile, a parer mio instituire un esatto paragone fra i resultamenti di queste due condizioni morbose trovandoli nel cadavere, e seguendo il criterio differenziale dei depositi o delle vegetazioni albuminose o fibrinose; di quello chè attraverso dei sintomi durante la vita. Nulladimeno la preesistenza di un infiammazione assoluta che abbia accompagnato la febbre, vedendo anche dopo la cessazione di questa persistere alcuni sintomi di quella, potrà fondare più volte il giudizio, che trattisi di flogosi passata allo stato cronico. Gioverà altresì il considerare come diverso possa essere il modo di esistere di queste croniche flogosi; imperocchè alcune per la loro sede organica sopra sistemi dotati di poca vivacità capillare, ed insieme di molta organica sensibilità facilmente si combineranno con uno stato di atonia delle fibre vascolari medesime; tali possono essere a modo d' esempio le croniche flogosi esistenti nelle muccose. Altre le quali hanno ricevuto impulso, ed esacerbazione dai parossismi febrili, cessati questi, possono rimanere in alcune fasi interrotte nel medesimo processo infiammatorio, e questo rallentarsi nel suo punto di flussione, o d' infiltrazione primitiva, ed ivi convertirsi in una passiva stasi, nel mentrechè all' intorno di questa si effettueranno probabilmente in modo lento nuove flussioni capillari, siccome vediamo avvenire nelle affezioni tubercolose dei parenchimi. In altri incontri può essere che il già incominciato processo suppurativo che durante la febbre, per la maggiore attività dell'assorbimento venoso scemandosi la quantità della materia segregata rimaneva proporzionato alla forza della infiammazione acuta, cessata che sia la febbre, decada dalla sua equabile forza di secrezione e di assorbimento, e si formino quindi delle cisti attorno alle cavità formate dalla medesima suppurazione; e per queste nuove vegetazioni organiche si sostenga una maniera di flogosi lenta riparatrice, la quale può pure offerirsi con sintomi eguali a qualunque altra cronica flogosi. Le lente suppurazioni avvenute nel parenchima epatico che talvolta in forme di piccoli, e numerosi ascessi trovansi disseminate nel viscere, e che mentirono sotto forma di ostruzioni, dopo cessate le febbri, le così dette lente epatiti, sarebbero probabilmente rappresentanti di quest' ultima maniera di considerare il modo di esistere delle croniche flogosi. A ridurre tutto in pochi termini si può dire 1. o che la flogosi assume il carattere cronico per atonia vascolare 2. o che ritiene alcune soltanto del-

le proprietà o delle fasi dell' infiammazione acuta precedente.

Fatte queste considerazioni sul modo diverso di esistere di tali flogosi croniche si trova non difficile poscia lo spiegare, perchè alcune di esse possano riprendere con facilità lo stato acuto ove non sieno convenientemente trattate, e perchè altre non ricevano veruu vantaggio dal metodo così detto antiflogistico. Continuando, per esempio, ad adoperare i tonici nella prima maniera di flogosi di sopra avvisata, cioè con vascolare atonia, egli è facile di trionfare di esse, come sarebbe del pari facile il vedere coi medesimi attonanti riassumere lo stato acuto quelle, che restano tuttavia aderenti a qualche proprietà, o a qualche fase dello stato acuto anteriore. Chè se questa diversa maniera di esistere delle flogosi croniche successive non sempre si potrà dedurre dai sintomi, il tentarle colle due sopra dette maniere terapeutiche, e il notarne gli effetti, varrà come sufficiente criterio a distinguerle.

CAPITOLO XII.

Della successione septica.

Intendiamo quì di comprendere quel genere di successione morbosa che alle febbri intermittenti, massimamente endemiche, nei luoghi marittimi suole avvenire sotto forma di affezione scorbutica. La quale non va confusa colla degenerazione tifoide, in quantochè è forma quasi sempre apirettica; e sebbene appartenga pure anch'essa al genere delle cacotrofie, tuttavia per alcuni suoi particolari caratteri di manifestazione, deesi considerare a parte tanto dalla diatesi sierosa, quanto dalla tubercolosa. Esiste, siccome abbiamo altrove notato, la affezione scorbutica negl' indigeni dei luoghi palustri talora anche preparata innanzi allo sviluppo delle intermittenti: esiste come omopatia di alcune intermittenti medesime: esiste infine come successione morbosa di queste. In prova di quanto notammo già sulla coincidenza del tipo quartanario colla preponderante parte sierosa del sangue si potrebbe citare anche la facile coincidenza del medesimo tipo colla successione scorbutica. Ma spesso ancora la febbre si estingue, e resta solitario lo scorbuto, il quale oltre ai soliti sintomi che suole presentare anche quando non ha veruna dipendenza dalle febbri periodiche, facile è che assuma la forma completa del morbus maculosus di Werlhoff. La punteggiatura ecchimotica nella pelle, i facili trasudamenti sanguigni dalle muccose congiunti con sintomi talvolta di anemia, la annunciano bastantemente. Questa forma però è assai più suscettibile di esser vinta dai così detti antiscorbutici, e con prestezza, di quellochè non si osserva nel vero scorbuto primitivo; e non ha quegli esiti così prontamente, e universalmente proclivi allo sfacelo siccome nello scorbuto di mare suole osservarsi. Pochi casi infausti di questo genere si presentarono alla mia pratica, e in quelli che io dovetti vedere miseramente perduti, ebbi a notare che il sintoma annunziatore dell'irreparabile esito di essi, era il convertirsi la malattia o in melena morbus, o in ematemési. Ho osservato altresì che il sopraggiungere della febbre a maniera di recidiva, durante questa forma di successione morbosa, è piuttosto di utilità che di danno, massimamente se il tipo ne è terzanario, o quotidiano. Sarebbe forse

possibile che l' accensione febrile valesse a restituire al sangue una parte della sua perduta plasticità, e di tal modo modificasse il fondo scorbutico di esso? Mi avvenni nel 1839. a Pistoja in un caso di scorbutica affezione successiva di febbri intermittenti per due annate continue sofferte. Era questa una giovane dell' età di 17 in 18 anni, la quale per effetto delle prime febbri divenne clorotica, e la clorosi associatasi ad un aspetto cachettico, ed anemico aveva assunta in seguito la forma del morbus maculosus. Nella estate del 1838. ripresa da alcuni accessi di febbre intermittente venne trattata con la china, e con gli acidi, e superate le dette febbri riottenne qualche alleggerimento ne' suoi sintomi per tutto l' autunno, quindi nell' inverno ricadde nello stato anteriore. Nel Luglio del 1839. presa di nuovo da febbri ebbe in un accesso di queste, dopo varie escrezioni alvine sanguinolente una ematemesi così violenta che si temeva che potesse restarne vittima. Chiamato a visitarla dal Parroco di Collina, ove io era a villeggiare, la trovai con polsi filiformi, affatto assopita, con aspetto cadaverico, e un sudore vischioso, e quasi freddo le ricopriva le braccia, il petto e la fronte. Credetti in principio che si trattasse di una ematemesi vicaria di una amenorrea a lungo sofferta, e per deviare dalle vie superiori questo sangue effuso dalle muccose, tentava in quel momento di aprire l' escrezione intestinale con una pozione purgativa aromatizzata, e con qualche clistere. Di fatto alla sera l' ematemesi era scomparsa, e si avevano avute delle evacuazioni alvine contenenti pezzi di sangue aggrumato, e tuttociò con sollievo dell' inferma, la quale aveva riacquistato polsi, e parola; ed era sì rianimata nel volto che potè da se medesima farmi la storia delle sue antecedenti malattie; dalla quale istoria conobbi che la ematemesi era sintoma di una intermittente nuovamente contratta. Passai quindi alla china cogli acidi, e nel giorno appresso si rinnuovò il parossismo. Il sangue emesso nel vomito era così accagliato e tenace, che raccolto in un vaso pieno d'acqua venne da me tagliato nel mezzo cotesto grumo, e quando fù aperto la sua forma, la sua larghezza e la sua compattezza somigliavano perfettamente ad una grossa mola carnosa emessa dall'utero. Seguì a questo vomitato grumo sanguigno qualche evacuazione alvina in mezzo alla quale vi erano pure grumi decisamente fibrinosi. Notabile che prima di questi accessi febrili, qualche salasso fatto all'inferma durante la sua amenorrea, onde rimuoverla, aveva presentato al medico curante tutti i caratteri di un sangue disciolto, e facilissimo a putrefarsi. La intermittente quotidiana ematemetica fù vinta con altra dose di china unita all' uso degli acidi, e la inferma potè in breve restituirsi alle sue faccende campestri non ristabilita affatto della sua scorbutica affezione, ma senza febbre. Ricordo questo caso in prova della mia congettura che in certi incontri le accensioni febrili recidive, ripetutesi quotidianamente per più giorni, possono imprimere al sangue una condizione di plasticità temporaria, diametralmante opposta a quella della affezione scorbutica permanente.

CAPITOLO XIII.

Delle successioni Nervose.

Dissi altrove (Parte III. Cap. VII.) che i fenomeni i più prossimi a quelli che si suscitano per l'azione immediata della causa, appartengono al sistema nervoso; e che quindi il tramutarsi della condizione patologica primitiva, se era traducibile in qualche fenomeno noto, lo era appunto nei fenomeni nervosi; e che con questo principio potrebbe sostenersi che le intermittenti che si mantengono per abitudine, non sono che altrettante nevrosi successive con accessioni periodiche. Quando adunque sia affatto cessata la permanenza della causa, e si veggono tuttavia riprodursi le intermittenti miasmatiche, vengono queste da taluni riguardate come intermittenti abituali, sostenute cioè da un' abitudine morbosa contratta dalle azioni e reazioni nervee. Questo pensiero, sebbene non voglia essere, come i solidisti hanno fatto, generalizzato a quasi tutte le intermittenti recidive, è nulladimeno commendevole in alcuni casi, non sapendosi altrimenti spiegare come certe improvvise commozioni dei nervi sensorj, o motori abbiano saputo troncare le associazioni abituali di cotesti moti febrili; e come del pari con tutt' altri presidj fuori che collo specifico rimedio se ne sia trionfato egualmente. Di manierachè la intermittente abituale per noi ammissibile è ristretta a pochi casi, e in questi va considerata come una nevrosi periodica successiva di febbrili commovimenti a lungo ripetuti, fintantochè permanente ne era la causa effettrice. Vuolsi però insieme riguardare questa neurosi successiva come la più prossima a quel nervoso speciale pervertimento, che il miasma induce sulle estremità periferiche dei nervi cutanei.

Quando noi leggiamo le osservazioni cliniche di quelli scrittori, che trovaronsi attorno al periodo in che l'uso della corteccia peruviana erasi fatto anche troppo universale, troviamo che non tutte le guarigioni operate colla china nei morbi successivi alle febbri miasmatiche devonsi interpretare, siccome essi vorrebbero, per forme che si sieno dileguate insieme colla essenza della febbre istessa tuttavia permanente; quasichè la corteccia peruviana avesse prodotto in questi morbi successivi lo stesso effetto che nella febbre intermittente. Da questa troppo facile interpretazione ne venne il consiglio di trattare colla china le ostruzioni, le idropi, le affezioni gastro-enteriche, le palpitazioni, l'asma, le paralisi, le artriti ed altri simili morbi; nei quali il sopraddetto consiglio non ha valore, se non che quando si tratti di condizion patologica specifica tuttora permanente; ma invece in molti casi si osserva, che questa condizione e per lunghezza di tempo e per mutato domicilio degl'infermi e per l'uso continuato dello specifico rimedio, doveva essersi completamente dileguata; e se cotesti pratici riuscirono colla china medesima a trionfare di cotesti morbi successivi specialmente offerentisi con qualche forma predominante di neurosi, siffatte guarigioni provano invece, che la neurosi successiva è morbo assai frequente ad incontrarsi, e può vestirsi di diverse forme, e può del pari trovarsi isolata affatto dalla condizione speciale febrile, e ricevere egual vantaggio dall'azione neuro-taxica della corteccia peruviana.

Volendo in seguito accennare quali sieno per essere coteste più ovvie neurosi successive, ci faremo principal-

mente da quelle che diconsi ganglionari. Sappiamo che alcune specie di neurosi di tal sede organica sono state reputate talvolta come appartenenti alla famiglia delle febbri larvate. Il vomito, i restringimenti spasmodici dell'esofago, una specie di angina detta appunto nervosa perchè senza apparenza sensibile di flussione e accompagnata da dolore assai molesto alle fauci posteriori, sono talvolta seguite alle lunghe febbri periodiche sofferte: e presentandosi anch'esse a periodi mentiscono le sopradette febbri larvate, quando in sostanza non sono che conseguenze di quell'alterata funzione ganglionare che si mantiene lungo tutto il corso delle febbri. La cardialgia, la gastrodinia e pirosi, le alterazioni del senso della fame e della sete note sotto i nomi di bulimia, e polidipsia, le enteralgie, gli spasmi o splenici o epatici o renali o vessicali, sono altrettante forme che incontriamo fra le stesse affezioni nervose successive. Ai quali pervertimenti del sistema ganglionico vuolsi pure riportare la neuro-cardia, o palpitazione nervosa di cuore, che nei temperamenti delicati, e nelle donne specialmente con facilità si osserva come effetto delle sopportate febbri periodiche. Molta difficoltà si incontra a caratterizzare con aggiustatezza diagnostica queste neuro-cardíe; perchè sebbene si presentino in individui che anteriormente abbiano sofferto di febbri intermittenti, può pur darsi il caso che non abbiano veruna relazione con esse. Cosicchè sopra tre cagioni facilmente eccitatrici di siffatte palpitazioni successive devesi fissare la nostra attenzione. La prima è che possono essere prodotte direttamente da cause morali e da patemi d'animo; e in questo caso non avranno alcuna manifesta periodicità. La seconda che a mantenerle valga uno stato anemico, il quale può essere l'effetto di pervertite assimilazioni organiche, e difettiva ematosi prodotta dagli sconcerti che nelle funzioni assimilatrici le stesse febbri a lungo protratte sogliono produrre. Nel qual caso non è che in una maniera secondaria, questa neurosi collegata colle intermittenti anteriori. La terza è quando la maniera periodica d'insorgere della stessa palpitazione, dello sciogliersi talvolta con sudori, dell'essere accompagnata talvolta da brividi nel suo ingresso, mostrano ad evidenza che non è che un rampollo delle febbri antecedentemente sofferte. Parlandosi quì di neurocardía si intende già, che la diagnosi abbia potuto innanzi eliminare qualunque vizio istrumentale capace a suscitare la predetta palpitazione di cuore.

Nello annoverare le neurosi cerebello-spinali che con svariate forme seguono alle intermittenti, incomincerò dal notare due forme di esse che sono le meno avvertite, e le più esterne. Ho notato succedere in alcuno alle dette febbri una sensibilità così eccessiva della cute, e massimamente nel senso del tatto, che una signora Greca, da me visitata tempo fa a Livorno, la quale aveva a lungo sofferto febbri intermittenti a Navarrino, avevala acquistata a tal grado alle mani che non poteva tollerare il contatto della lana perfino dei suoi abiti i più fini, e il contatto di qualunque corpo che a noi sembrerebbe levigato ad essa sembrava aspro e molesto, ed era costretta vestirsi appunto di abiti di seta per tale cagione. Siffatta malattia delle estremità sensorie dei nervi cutanei che in diversi modi si può presentare in altri individui, potrebbesi chiamare *dermo-estesia* e costituire una neurosi particolare sulla quale dovrebbero gli studiosi di tali affezioni estendere in appresso le loro utili ricerche. L'altra forma singolare di neurosi delle medesime estremità periferiche, e che forse non è altro che un'alterazione delle estremità dei nervi motori è il così detto crampo non tanto degli arti inferiori, quanto eziandio superiori. Il crampo che soffrono alcuni

dopo le intermittenti è uno spasmo talora così violento da equiparare la più violenta neuralgia; le contrazioni dei muscoli gastronemj, se trattisi delle estremità inferiori rassomigliano a uno stato tetanico, e sono tormentose, e pertinaci. Meno durevoli sono i crampi delle estremità superiori, i quali cominciano talvolta al deltoide, e terminano al cubito, dove destano spasmi intermittenti atrocissimi. Altri li soffrono anche dal cubito sino alla mano, ed in questa i movimenti si fanno dolorosi nel mentrechè il crampo investe o tutte, o alcune delle falangi delle dita. Si osserva che avvenendo questi crampi attaccano un arto soltanto, e non mai ambedue contemporaneamente; ed ho parimenti notato che quelli delle estremità superiori, sebbene meno durevoli e meno tormentosi, possono essere tuttavia di funesto presagio, avendoli veduti in alcun caso convertirsi in aura epilettica, ed associarsi in seguito alla epilessia. Tra le neuralgie che possono essere l' effetto delle febbri mentovate, meritano speciale attenzione la faciale, e la cervicale; ed oltre a queste spesso insorge come forma di neurosi successiva la neuralgia femoro-poplitea. In ragione di frequenza quest' ultima primeggia sulle altre due, ma ella è meno ribelle ai rimedj, ed è altresì seguita da minori pericoli. Tralascio di aggiungere avvertenze a quanto già i pratici sanno intorno alla neuralgia faciale; ma l' odierno abuso della tenotomia mi costringe a non omettere alcune avvertenze pratiche intorno alla neuralgia cervicale. Nella cura della quale affezione che oggi si corra con troppa fiducia a cotesto mezzo chirurgico, abbandonando quella salutare insistenza ne' metodi teurapeutici relativi alle diverse cagioni che possono averla prodotta, n' ebbi una prova non ha molto in questa Pisa medesima. Dove venuta una signora Anconetana col proposito di farsi operare colla tenotomia volle che io la visitassi onde esporre il mio parere intorno alla convenienza di siffatta operazione. La inferma disperava di ogni altra cura per averne tentate molte inefficacemente, e bisognò secondarla. Soffriva questa donna da qualche mese di una neuralgia de' rami cervicali che si distribuiscono al muscolo cleido-mastoideo sinistro, i quali per lo spasmo gonfiavansi, e contraevansi in modo che la testa era piegata con violenza a destra; e i moti da ambi i lati, le spasmodie comunicate al muscolo delle labbra e i moti delle spalle, e del braccio destro per tener fermo il capo le davano l' aspetto d' una choréa della testa, se lo spasmo acuto che la accompagnava non ne la avesse distinta. Essa era piuttosto pingue, benissimo nutrita, e di buon sangue e senza altri incomodi. Fra le cause vi erano frequenti sudori repressi massimamente alla testa, ed al collo, e amenorrea per età. Le cure mediche furono molte, ma perchè incostanti, e variate riuscirono inutili. La tenotomia del muscolo sinistro sterno-mastoideo fu eseguita maestrevolmente dal celebre Professore Ragnoli; la neuralgia però non solo non scomparve, ma invece partiva cotesta Signora con spasmi più forti, e più frequenti e peggiorata. Ignoro se il peggioramento continuasse anche dopo il suo ritorno in patria. Lo stesso del resto potrebbe avvenire, ove siffatta neuralgia, invece di essere di fondo reumatico, ritenesse alcunchè del fondo specifico di febbri periodiche antecedentemente sofferte. Nel qual caso certamente l' esito della tenotomia farebbe lo stesso che quello toccato alla mentovata inferma; ed è nella nostra scienza miserando destino che niuna verità, o cosa utile debba entrare in essa, senza che il fanatismo ne corrompa le vantaggiose applicazioni.

Dalle affezioni della cute, e dei nervi cervicali siamo già entrati nelle pertinenze delle neurosi del midollo spinale, e del cervelletto. Le forme di tali

affezioni che più frequentemente si osservano sono le paralisie delle estremità inferiori, congiunte spesso con quelle della vessica e del retto: si incontrano ancora diverse specie di choréa, e pur frequente è l'aver che fare colla epilessia come successiva di febbri intermittenti. Quale intermediaria fra le forme di chorea e quelle di paralisi vedesi pure, benchè rara ad incontrarsi, la paralisis agitans, il tremore convulsivo degli arti, e l'altra paralisi detta dagli autori propulsiva. Il tetano s'associa, siccome vedemmo, talvolta ai parossismi delle perniciose, e costituisce la perniciosa tetanica; ma come successione morbosa di febbri intermittenti nè da me, nè da altri, ch'io sappia, fu mai osservato.

Le neurosi encefaliche, e quelle alterazioni di alcuni sensi esterni, e massimamente della vista, e dell'udito succedono pur non di rado alle nostre febbri. Egli è indubitato che una intermittente con fenomeni di cefalea costanti, o può lasciare dietro a se abituali emicranie, o può predisporre gravemente alla apoplessia, o in questa fatalmente terminare. Egli è del pari indubitato, che con facilità anche per lievi cagioni, in quelli che hanno sofferto al capo duranti le febbri, avvengono colla massima facilità le cerebrali congestioni. Sia per alterazioni organiche che succedono alle cefalee lunghe e pertinaci, o sia per versamenti e pressioni consecutive, o per altro in genere che stabilisca una causa di perturbazione fissa delle funzioni dell'encefalo la fatuità, l'ebetismo, la demenza, e le altre mentali alterazioni fanno in alcuni individui seguito anch' esse alle sofferte febbri. Debbo però far notare 1. che le più frequenti forme sono quelle della fatuità e della monomania triste: 2. che non sempre il centro primitivo di queste è all'encefalo; ma trattandosi di monomania, esse non sono che forme esagerate di ipocondriasi, che ha ordinariamente la sua sede nell' apparato nervoso ganglionare: 3. che siffatte alterazioni mentali sono per lo più le conseguenze delle perniciose associate alla forma apoplettica, o comatosa, o letargica, o delirante: 4. che la fatuità, o l'ebetismo è stato da me osservato anche in individui, i quali da varj anni ad ogni stagione estiva, e autunnale avevano sofferte lunghe ed ostinate febbri, senza che in mezzo ai parossismi di queste fosse mai comparsa la perniciosa. Tra i sensi esterni nei quali più spesso accadono le alterazioni successive delle intermittenti, voglionsi ritenere per i più cagionevoli il senso dell' udito e della vista. Quindi è che a molti l'udito si ottunde o dall' una o da ambe le parti, e cotesta ottusità può giungere ancora alla totale abolizione del senso medesimo. E fù a Roma stessa entro allo stabilimento dei Sordi e Muti a me mostrato un fanciullo, il quale avendo perduto l'udito dopo una grave febbre intermittente sofferta, ne era venuto per conseguenza lo smarrimento e la perdita della parola. L'influenza che possono avere gli accessi delle febbri intermittenti sulla facoltà visiva è abbastanza dimostrata dalla perniciosa cieca del Morandi: ed io ho notato in una donna durare per più mesi la diplopia dopo la scomparsa di febbri gravi per un'intera stagione sopportate. E presso gli scrittori delle malattie degli occhi si incontra fra le cause specialmente della amaurosi notata a preferenza la preceduta febbre periodica, come del pari s' incontra proposta la corteccia peruviana in alcune alterazioni della facoltà visiva, le quali mantenendo una certa periodicità consideransi da taluni quali febbri intermittenti larvate.

Esposte per tal modo le forme principali di neurosi che possono succedere alle febbri miasmatiche, la patologia speciale di esse esigerebbe che si indagasse quale sia il loro modo di esistere in un tempo, in che vi può es-

sere coesistenza della prima condizione morbosa, e possono procedere insieme con alterazioni di altri sistemi ed organi. Le quali indagini sebbene sieno involte tuttora in molta oscurità, nondimeno possono avere anche esse qualche principio di direzione razionale, che noi ci adopereremo per quanto i fatti ci appresero a dichiarare.

Non tutte le neurosi che succedono alle febbri periodiche sono da riguardarsi come neurosi essenziali; come nemmeno tutte debbono ritenersi quali sintomatiche. Il criterio della affinità fisiologica impone che si riguardi come essenziale la neurosi allorquando nasce da cause che direttamente perturbano la vita sensifera: i patemi di animo, le protratte vigilie, le forzate e lunghe meditazioni, e quanto può indurre una esagerazione negli esterni sensi, sarebbero quelle cause dirette che ordinariamente inducono la neurosi essenziale. Alle quali cause deesi pure aggiungere la *nimia venus*, la quale alla perdita dell' umore prolifico congiunge sempre la serie di atti sensorj e di passioni violente, le quali operano in modo che questa causa entri nella classe delle altre sopra accennate. Ma oltre a tali cagioni sono delle potenze esteriori che hanno pure un' azione diretta sopra il medesimo sistema, e fra queste oltre ad alcuni già noti veleni, vi è pure il miasma palustre. Tantochè considerata la febbre intermittente come un pervertimento speciale del sistema nervoso periferico nessun' altra differenza vi ha tra cotesta febbre, e una neurosi essenziale, se non che questa ultima esiste idiopatica anche dopo rimossa la cagion sua eccitatrice; laddove la febbre intermittente ha per condizione della sua esistenza la permanenza del veleno o del miasma che la suscita. E quando avvenga che alla cessazione di questa potenza esteriore subentri la abitudine a mantenere lo stato periodico febrile, l' idiopatia è già nata, e la febbre rappresenta allora una natura identica a quella di una neurosi essenziale. Ma non sempre i pervertimenti nervosi che costituiscono gli accessi febrili si limitano a convertirsi in una abitudine di associazioni, di movimenti, e sensazioni morbose. Allorchè siffatto pervertimento è più grave, e più durevole, i centri nervosi che principalmente ne soffrono possono subire tali alterazioni da costituire altre neurosi essenziali che si palesino sotto altre forme. Nè si inganna il Clinico quando potendo eliminare ogni altra interna cagione di vizio organico, o di alterazione di umori, che possano imprimere un carattere di sintomatica nella neurosi, egli la riporta in connessione con le febbri intermittenti innanzi sofferte; perocchè queste gli rappresentano allora un' azione, o momento causale identico a quello delle potenze sopra mentovate che direttamente perturbano la innervazione. Un problema di necessaria indagine sarebbe pur quello di riconoscere e stabilire, se mai continuando ad esistere nell' organismo del febbricitante per lungo tempo la causa speciale potesse avvenire nella forma istessa della febbre intermittente, in alcuni individui più predisposti alle nervose affezioni, un mutamento tale che assumesse le sembianze di qualche altra più nota neurosi. Questa nervosa affezione anzichè successiva non sarebbe che una nuova forma in che si sarebbe convertita la febbre intermittente, durante sempre la permanenza della sua causa specifica. Quantunque varj fatti persuadano la possibilità di questo fenomeno, tuttavia per accertarlo bisognerebbe che la corteccia peruviana non avesse che una sola azione medicamentosa; giacchè essendole pur propria l' efficacia antispasmodica, o neuro-taxica, quando noi fossimo riusciti con essa a combattere una di coteste forme di neurosi in che si fosse convertita la febbre intermittente, resterebbe sempre il dubbio se col medesimo farmaco intantochè abbiamo com-

battuto la nuova forma, abbiamo eziandio neutralizzata l'azione virulenta del miasma da noi supposta ancor permanente.

A suscitare una neurosi essenziale successiva non è nemmeno sempre d'uopo che la idiopatia nervosa sia promossa dal pervertimento che seco porta la forma istessa febrile; potendo coesistere uno stato nervoso di complicazione insieme colla febbre miasmatica istessa antecedentemente preparata. Da questa specie di neurosi associata, vinta che sia la serie dei parossismi febrili, può con facilità suscitarsi lo sviluppo di una neurosi essenziale. E qui sarà mestieri onde accertare la sua essenzialità di ricondursi colle indagini anamnestiche sino a quelle prime cagioni che suscitarono la consaputa predisposizione nervosa, e di là dovrà partire quella catenazione di fenomeni che giungerà sino al completo sviluppo della neurosi essenziale. Saranno queste le considerazioni che noi dovremo fare per distinguere se il morbo nervoso successivo abbia a riguardarsi essenziale, o sintomatico, se debba porsi in connessione con la malattia principale, e con la sua complicazione, se debba finalmente ritenersi associato alla permanenza della causa speciale e come una semplice mutazione di forma che abbia assunto la febbre, ovvero dalla detta causa affatto disciolto.

Le alterazioni del sangue, e massimamente quella che diciamo septica si associano, come vedemmo, non di rado alle nostre febbri. Nè sempre riesce alla corteccia peruviana di vincere insieme e lo stato febrile e la discrasia del sangue. Novella prova è questa che grida contro la pretesa di taluni, che vorrebbero riporre l' essenza delle febbri miasmatiche in un inquinamento primitivo di cotesto umore. Trionfano spesso i chinacei della febbre, e le cachessie rimangono. Ora per effetto di queste sogliono insorgere pervertimenti nervosi considerabili tanto nel sistema ganglionare che negli altri centri sensorj; e a riconoscere la natura sintomatica di queste forme nervose basta talvolta la sola esistenza dello stato cacochimico del sangue, e della nutrizione generale. Oltre a ciò possonsi chiamare in ajuto due altri criterj che la esperienza ha comprovati più proprj delle neurosi sintomatiche per alterata crasi del sangue, di quello che delle altre primitive o essenziali. Il primo è di non avere intervalli prolungati che ne dividano gli accessi; il secondo è quello di essere esse più spesso accompagnate da stato dolorifico, o spasmodia. La condizione parimenti di reumatosi, o di flogosi passata allo stato lento non al tutto combattuta durante la cura delle febbri istesse, e penetrata specialmente nelle membrane encefaliche, o spinali, o nei tessuti neurilematici, puo farsi cagione di neurosi sintomatica con varie forme apparenti dopo cessate le febbri istesse; e queste condizioni presentano assai maggiori difficoltà nella cura che non forse le altre superiormente accennate, perocchè è difficile che si mantengano in quella condizione di malattie generali che loro è propria, trovandosi spesso invece associate a produzione di tessuti nuovi patologici, o a vegetazioni, o a trasudamenti che riuniscono insieme alla causa generale una causa meccanica permanente turbatrice della innervazione.

E si può ritenere quale condizione intermedia tra le alterazioni generali del sangue, ed i vizi organici permanenti, come causa di neurosi sintomatiche, quella dei versamenti che si effettuano o fra le lamine delle membrane cerebrali, o nei ventricoli del cervello medesimo, e nello speco vertebrale. E intanto dissi essere questa condizione da considerarsi come intermediaria, perchè molte volte agisce alla maniera stessa di un organo viziato che perturbi per sola azione meccanica qualche insigne diramazione nervosa,

molte altre invece è tuttavia legata a condizioni correggibili del sangue istesso.

Se la neurosi sintomatica, qualunque sia la sua forma, non dipende da alterata crasi del sangue, e dalle altre metamorfosi che questo fluido può subire nel corso protratto delle febbri istesse, il che deve accertarsi per una diligente perquisizione delle cause, e dei sintomi, è facile allora che sia il prodotto di viziate membrane, o parenchimi, dei quali vizi succedenti alle febbri periodiche, avremo luogo a parlare nel capitolo avvenire. Intanto basterà quì il notare come le emicranie e le otalgie, riconoscono talvolta questa causa di alterazioni organiche inamovibili. E ad una terzana perniciosa catarrale seguiva sotto i miei occhi una laringite edematosa alla quale associavasi un afonia, ed a questa forti spasmi ricorrenti de' nervi laringei. Del pari certe affezioni asmatiche con enfisema polmonare, affezioni che presentano spesso una decisa periodicità, ho veduto essere la conseguenza di vizj o ai grossi tronchi cardiaci, o al cuore medesimo. Le alterazioni della muccosa dello stomaco, e massimamente l' indurimento del tessuto sottomuccoso, a seconda dei varj punti dove si forma è cagione di cardialgie, e di autemesie che mentiscono una natura essenziale nervosa, nel mentre che dipendono dai vizi istrumentali indicati. Incontransi parimenti varie forme d' isterismi, e di ipocondriasi che sono il prodotto negli uomini di vizi epatici, pancreatici, o splenici; nelle donne anche delle stesse parti loro interne genitali. Le nefralgie prodotte o da granulazione, o da indurimento, o rammollimenti dei reni sono pure non rare, e se d' ora innanzi con maggior diligenza si esamineranno nei cadaveri questi organi, il di cui tessuto può modificarsi morbosamente in tante guise finora dall' anatomia patologica non bene determinate, il sistema urinario sarà per offerirne nuove testimonianze ai clinici ch' esso è impegnato nei più forti, e travagliosi lavori depurativi nelle malattie generali, e massimamente nelle febbri, e che deve per conseguenza portare con se, a preferenza forse di altri solidi organici, le vestigia di un azione laboriosa e morbosamente a lungo continuata. I cadaveri hanno pure insegnato che le choree, le epilessie sintomatiche delle febbri periodiche avevano origine da lesioni istrumentali dei corpi piramidali le prime, del mesocefalo le seconde, e le varie lesioni incontrate nel cervelletto, e nello spinal midollo hanno disvelata l' origine di certe paralisi, e di certi stati convulsivi, e spasmodici che pure a di lungo avevano rese vane le molte maniere di farmachi contro esse adoperati. Di manierachè il sospetto di una lesione organica come fonte delle neurosi sintomatiche sorge sempre con ragione; ogni qual volta che contro alla neurosi essenziale, o contro a quelle dipendenti da diatesi reumatiche flogistiche, o erpetiche, o sifilitiche che elleno sieno, si procede con rimedj appropriati, ma senza che le cooperazioni simultanee di questi, e della natura valgano a troncarle.

CAPITOLO XIV.

Delle Malattie istrumentali successive alle febbri intermittenti.

Le deviazioni che induce nel sistema osseo il morbo detto Rachitismo, e l' essere la Rachitide dei fanciulli dopo lunghe intermittenti sofferte di assai più facile sviluppo, e il notarsi ne' luoghi ove queste febbri abbondano anche la Rachitide degli adulti, ne conducono a riguardare questo vizio di ossea conformazione come per primo tra le malattie istrumentali che alle febbri intermittenti succedono. Nei fanciulli aggrediti dalle febbri prima dell' età dei sette anni, ove pure avanti quest' epoca niuna ombra di rachitismo si manifestasse in essi, posta una anteriore predisposizione, le febbri intermittenti rendendo irregolare il periodo fisiologico della dentizione, e turbando in altre guise la distribuzione normale del fosfato calcareo nel sistema osseo medesimo, sono in varj casi seguite dallo sviluppo del rachitismo infantile; e secondo i fatti da altri osservati si può anche credere che un età più tenera, durante persino quella dell' allattamento, vada soggetta a febbri periodiche di vario tipo, essendovi storie di quartane comunicate dalle madri ai loro neonati. Le quali febbri con facilità attaccando le funzioni intestinali, e mesenteriche, ed alterando per conseguenza la nutrizione, con facilità degenerano in morbo rachitico. Nella parte prima di questo secondo volume già si notò come frequente si incontri questo morbo ne' luoghi palustri del suolo romano. E quanto alla rachitide degli adulti, benchè rara ad incontrarsi, è pure fra le mie osservazioni qualche caso raccolto in che i deviamenti della spina, e la stessa cifosi paralitica con altri sintomi che il rachitismo caratterizzano parvero essere la conseguenza di febbri per varj anni nelle stagioni d' estate e d' autunno ripetutesi con pertinacia e gravezza.

L' artritide cronica, o si consideri come fissata nella sua sede particolare nelle estremità tendinose degli attacchi dei muscoli, o si consideri come forma gottosa con depositi di urati, e fosfati calcarei nelle capsule articolari, o finalmente voglia ritenersi per una flogosi lenta con effusione sero-glutinosa nelle medesime capsule costituente gli idartri, ella è una malattia che succede anch' essa alle febbri. Le più lievi cagioni, ove una predisposizione già esista alla reumatosi, possono alterare i processi critici di questa, ed effettuare la retropulsione di quelle materie disassimilate le quali dovevano o per urine o per sudori eliminarsi, e deporle nei luoghi indicati. Talora lo stesso pervertimento morboso che in altre età, e massimamente nell' età infantile, produrrebbe o la scrofola, o la rachitide, può a parer mio, nella età adulta promosso da lunghe febbri produrre la forma gottosa, o artritica, imperocchè tutte queste affezioni riconoscono per principio le sproporzioni, i diviamenti e i depositi del folfato calcareo. Ostinatissime a modificarsi sotto l' azione dei rimedj le artritidi croniche di che noi favelliamo, non conducono ad una prognosi favorevole se non che quando restano tuttavia subordinate in qualche parte alla permanente azione del miasma: potendosi per questo operare delle recidive, sotto ai parosismi delle quali si sono qualche volta queste stasi locali risolute; come per lo contrario si sono vedute egualmente scomparire,

quando per essere ancora comprese nella indicata connessione, fugando coi chinacei la febbre si sono disciolte anche coteste artritidi incipienti. Resesi però solitarie o rendonsi affatto incurabili, ovvero non subiscono che modificazioni lievi sotto un lungo, e paziente regime risolutivo.

Dalle ossa alle capsule sinoviali, da queste alle vagine tendinose e aponevrotiche seguendo il sistema fibroso siamo condotti su i tessuti formanti l'apparato vascolare sanguigno, ed in questo pure i deviamenti della materia litica operansi spesso con depositi nelle membrane arteriose, e nelle valvole cardiache costituenti vizi precordiali con varie forme, e gravi sintomi. E se si consideri come il sistema vascolare si trovi sempre in azione morbosa duranti le febbri, a preferenza forse secondo l'ordinario modo d'intendere degli altri sistemi tutti, parrebbe che sopra lui quasi esclusivamente dovessero cadere la maggior parte delle organiche affezioni successive alle febbri istesse. Tanto è vero però che il sistema vascolare nelle febbri intermittenti non prende che una parte di quella azione reflessa che principalmente spetta ai centri nervosi, che messi a fronte i vizi organici del cuore derivanti dalle sinoche, e dai reumatismi acuti con quelli che si osservano succedere alle intermittenti, questi ultimi sono di gran lunga minori dei primi; e se si vuole istituire del pari un paragone fra le qualità dei vizi cardiaci successivi alle une e alle altre febbri, si troverà che le ipertrofie, i restringimenti ventricolari, valvolari, e auriculari, le concrezioni polipiformi, le croniche endocarditi sono più proprie delle sinoche; quando invece alle intermittenti succedono più facilmente i rammollimenti, le atrofie con dilatazione, e le atonie o insufficienze valvolari. Ciò però pare che si verifichi preferibilmente nel sistema arterioso; giacchè nel venoso più variate sembrano le alterazioni che si presentano, tra le quali forse non ancora avvertita dai pratici io noterò la flebite crurale degli uomini. Malattia è questa da me osservata, o in conseguenza di gravi ostruzioni dei visceri del basso-ventre, od anche accompagnata coll'ascite, quando specialmente abbia a lungo continuato a mantenere compresse le diramazioni venose iliache. Egli è facile scambiare questa affezione con le nevralgie femoro-poplitee, e con le ischiadi. Ma un diligente esame del corso delle vene e della femorale, o alla sua sortita dal ligamento del Pouparzio, o lungo il suo corso dalla parte interna della coscia, la sua durezza, e tensione, il suo dolore, l'edema elastico che la circonda, ne faranno discuoprire la particolare affezione venosa. Alle difficoltà però che si incontrano nella diagnosi di questa non comune flebite, contribuisce il potersi incontrare con l'edemazìa anassartica dell'arto, e quindi con la impossibilità di poter praticare l'esplorazione lungo il tronco venoso: può incontrarsi così, o senza edemazìa considerevole, e questa essere anche compressibile piuttostochè elastica: può finalmente essere anche congiunta in qualche caso alla medesima ischiade. Ove questi dubbj sien sorti con qualche fondamento durante la vita, il cadavere non lascierà probabilmente di confermare la possibile esistenza di questa flebite con ingrossamenti delle membrane vascolari, e con filamenti fibrinosi polipiformi aderenti alla membrana interna del vase medesimo. Ella è però questa flebite diversa dalle flebiti ordinarie acute cui seguono per lo più sintomi tifoidei, e diversa altresì dalla flebite crurale delle puerpere, o *phlegmasia alba dolens* della quale è proprio un corso acuto, e quasi sempre febbrile; laddove questa flebite di che noi parliamo ha un carattere lento, e cronico senza esiti suppurativi, e senza, almeno nei casi da me notati, eccitare la febbre.

Nel sezionare cadaveri di donne spente dalle febbri gravi intermittenti ho dovuto meravigliarmi della frequenza delle organiche alterazioni che ho in queste incontrate nell'apparato genitale interno. L' utero, le sue appendici hanno mostrato spesse, e gravi alterazioni. Nè sempre queste erano riferibili a vizj della membrana peritoneale che dette parti ricuopre, ma i tumori di varie specie, le cisti linfatiche, gli indurimenti, e nell'utero e nelle tube, o nelle ovaje appartenevano assolutamente a queste parti medesime. Volendomi rendere ragione della frequenza di siffatti vizi istrumentali io poteva risalire a quelli sconcerti nelle mestruazioni cui vanno assai facilmente soggette le femmine abitatrici di luoghi palustri, o già per lungo tempo in preda di febbri intermittenti; ma oltre a questa ragione altra io ne rinveniva a parer mio, più plausibile da riferirsi cioè alla azione diretta del miasma sul cordone spinale, d' onde i plessi spermatici e ipogastrici partendo, dee del pari discendere quella pervertita innervazione dell' apparato genitale interno che può farsi cagion prima degli sconcerti sì spesso reperibili nell' apparato medesimo. Fra le autopsie di donne rimaste vittima delle febbri romanesche, io potrei dimostrare che una sola quinta parte si è mostrata esente da vizj organici nell'utero, o nelle sue adiacenze. Esposi le due mentovate ragioni che possono render conto della frequenza di questo fenomeno; ma non escludo che altre molte non vi possano aver parte, e come fatto degno di ulteriori considerazioni lo raccomando alla investigazione dei pratici; imperocchè lo spopolamento che avviene a grado a grado nelle regioni impaludate, e di mal' aria sembrerebbe pertanto non solamente dovuto alle vittime della endemia, quanto altresì ad una calamitosa sterilità che si imprima negli organi della donna destinati alla riproduzione.

Di quì passando alle ostruzioni dei visceri addominali avanti di parlare di quelle volgarmente note come appartenenti al fegato, e alla milza, premetteremo alcune considerazioni ed avvertenze su i vizi del Pancreas. L'anatomìa patologica ha fatto anche in questi ultimi tempi poche conquiste sulle alterazioni morbose di questo viscere, ed è rimasta quasi allo stesso grado che era ai tempi del Morgagni. La stessa fortuna è toccata alla patologia speciale, la quale è pure rimasta assai indietro nell' indicarci quei segni, che oltre ai già notati dagli antichi pratici, potessero meglio illustrare la diagnosi di queste malattie. Quindi lo enumerare quelle alterazioni nelle quali anche noi ci siamo incontrati non adempirà forse ai bisogni della scienza in questo argomento, ma varrà sempre di conferma a quanto avevano già i classici osservatori avvertito. Il non essere i vizi del pancreas frequenti come morbi successivi delle febbri periodiche mostra come ad ogni passo direi quasi vacilli la ipotesi di coloro, che vorrebbero la essenza di dette febbri consistere in alterati processi assimilativi; perocchè se è sì grande la influenza che su i detti processi ha cotesto viscere, giacchè i suoi indurimenti parziali portano di necessità alla atrofia, noi dovremmo avere ben più spesso i vizi del pancreas successivi alle febbri intermittenti. Che se del pari reggesse la opinione di altri che la maggior parte di questi vizi fossero sempre riducibili ad una lenta pancreatite, oltre al dovere essere più frequente questa affezione considerata come effetto di uno stato congestivo dal lato del sangue, si dovrebbero poi siffatte pancreatiti annunciare in un modo assai meno oscuro, che non è ordinariamente proprio delle malattie pancreatiche. I vizj che si incontrano nel pancreas come successivi delle febbri periodiche possono avere talvolta, non nego, una origine dalla pervertita nutrizione del viscere istesso, e quindi

il riguardarle talvolta come effetti di lente flogosi non sembrami errore; ma varie altre degenerazioni cui il pancreas va soggetto come i suoi rammollimenti, ed i depositi che in esso si incontrano di materie tubercolose, la sua conversione steatomatosa, la degenerazione lardacea di alcuni punti di esso, come a me è avvenuto di osservare in un caso in che la stessa degenerazione invadeva pur anco i reni, e la vessica urinaria, la sua atrofia, certamente che non possono ridursi ad una generale pancreatite. L'Harles uno dei più accreditati odierni scrittori sulle malattie del pancreas pretenderebbe che e per i sintomi, e per le osservazioni necroscopiche la maggior parte di dette affezioni dovessero riguardarsi come pancreatiti. Intanto però egli confessa 1.° che questa sua pretesa pancreatite non è mai primitiva, ma avviene sempre per un processo metastatico. 2.° Che il suo corso non è mai acuto ma sempre subdolo, e lento. 3.° Che la febbre non si associa a questa malattia se non che verso la fine del secondo periodo di essa, che è quanto dire poco tempo prima della morte, avendo sempre il carattere di febbre etica. 4.° Che la suppurazione è molto di rado l' esito di questa flogosi. 5.° Finalmente che per sua stessa confessione nè il dolore ottuso alla regione del pancreas tendente più verso la destra, e vicino alla colonna spinale, nè il vomito, nè la diarrea sero-mucco-sa sono fenomeni costanti: 6.° che quei sintomi che egli stesso riguarda come costanti quali sono la profusa salivazione, la febbre etica e il marasmo consecutivo indicano tutt' altro fuori che una infiammazione. E meno concludente è altresì lo sforzo che egli fa per assicurare la diagnosi della sua pretesa pancreatite al primo periodo dopo aver dichiarato, che « esplorando esterna-
« mente la regione epato-ventricolare
« nulla si sente che possa condurci a
« rilevare un alterazione nel visce-
« re esaminato. (1) » Imperocchè il consiglio che egli dà di fare inclinare l' ammalato col tronco all' avanti per assicurarsi se esso si lagni di un peso che preme, ed aggrava lo stomaco, è un segno assai fallace, e che nulla poi direbbe in favore della sua pretesa flogosi. Concludiamo pertanto, che resulta dalle nostre osservazioni, e da quelle d' altrui essere fino ad ora la diagnosi delle affezioni del pancreas unicamente appoggiata al profluvio salivare, alla atrofia, ed alla forma di ipocondriasi che spesso le si associa, e questi segni certamente non valgono per caratterizzare la discoperta, o localizzata affezione come una flogosi sia acuta, o lenta. Sebbene agli indicati segni stando principalmente anche noi, ci sia avvenuto di potere stabilire prima della morte la esistenza di un vizio nel pancreas, nonostante il cadavere ha dato in alcuni incontri una solenne mentita alla nostra diagnosi; come ci è avvenuto di trovare insigni alterazioni in cotesto viscere senza la presenza di detti sintomi. Il più frequente modo di alterazione però che si incontri successivo alle intermittenti è quello delle ipertrofie di questo viscere, delle aderenze coi visceri circonvicini, e della sua degenerazione in massa pultacea o steatomatosa, od anche, siccome disopra avvertiva, lardacea. Di rado assai mi è avvenuto d' incontrare una non equivoca suppurazione in esso, come pure non ho osservazioni riguardanti la sua atrofia. Ritornando sulla diagnosi di queste affezioni trovo apprezzabile, perchè da me verificata, la divisione che fa il sullodato Harles della tisi pancreatica in due varietà. La prima che accompagna la profusa secrezione salivare induce nel viscere una specie d' ingrossamento spugnoso e può degenerare in rammollimento,

(1) Ricerche Patol. Pratiche sulle malattie del Basso Ventre di F. Abercombie Traduz. di D. Gola. Milano 1832. Vedi Appendice. p. 317.

e in atrofia. Già il Morgagni, il Blancard, e Stoll avevano fatte le medesime osservazioni. L' altra varietà della così detta tisi pancreatica può derivare da assorbimento del degenerato umore raccoltosi nella ghiandola viziata, e da questo può pur seguire una febbre la quale conduce al marasmo, e alla tabe. Ma con tuttochè queste varietà si verifichino durante la vita nelle affezioni croniche del pancreas successive alle intermittenti, nessuna connessione poi hanno colle diverse specie di alterazioni quì accennate che incontransi nei cadaveri. Ci troviamo adunque nella medesima sterilità, e nelle stesse lacune in che eravamo avanti gli studj ultimi dell' Harles su questa malattia: se non chè per seguire le teorie dominanti egli non avrebbe fatto che riempirle di qualche errore patologico. E tanto più è deplorabile lo stato della patologia su i morbi di cotal viscere in quantochè o isolati, o successivi alle intermittenti presentano sempre insormontabili difficoltà nel trattamento curativo.

Il Borsieri è stato uno dei primi ad osservare che i visceri del basso ventre, fegato e milza, presi da quei vizj che sogliónsi volgarmente appellare ostruzioni sotto l' influenza dei parossismi febrili, e dei diversi stadj loro *intumescunt et detumescunt*. E tale detumefazione, o intumescenza è propria del tessuto fibro-celluloso dei visceri mentovati. Sembra pertanto che a voler intendere il diverso modo di esistere delle così dette ostruzioni epatiche, o spleniche si convenga incominciare le ricerche da questo stato di eretismo cui vanno soggetti i tessuti indicati: e sembra del pari che da pervertita innervazione possa dipendere cotesta tumefazione che accompagna negli accessi le febbri periodiche. Dessa non esprimerebbe se non che una espansione fibrosa promossa dalla reazione ganglionare accresciuta sotto quella della azion reflessa spinale, origine primaria del parossismo. Non sono le sole intermittenti che offrono questi turgori epatici o splenici sotto la violenza di una esacerbazione febrile, nè una sola volta è a me accaduto in tutt'altre malattie fuorchè nelle periodiche di trovare turgidi alla sera o il fegato, o la milza in maniera da simulare un infarcimento stabile in questi visceri, e alla mattina seguente trovare tutto scomparso. E sembra altresì che quelli non rari inganni a cui andiamo soggetti rispetto a tali ostruzioni, o giudicate non esistenti, o esistenti durante la vita; ostruzioni che poi ci si presentano nel cadavere, o che nel cadavere non incontriamo dipendano da quegli ultimi sforzi che la reazione ganglionare eseguisce talvolta negli estremi giorni della vita, come pure questo fenomeno può aver luogo per sbilanci idraulici nel corso del sangue venoso nelle ore estreme della atonia degli agonizzanti.

Ella è la congestione adunque un altro movente delle ostruzioni abdominali. E quando l' accresciuto volume della milza o del fegato dipendano da emoidèsi, vuolsi intendere il fenomeno, riguardo alle influenze che può avere sul viscere, in due maniere: 1.° Come modificatore dei processi nutritivi di tali tessuti, e tale per conseguenza da indurvi una lenta infiammazione 2.° Come agente meccanico che distrugge per distensione una coerenza molecolare già indebolita. Col primo effetto si produrranno con facilità quelle organiche degenerazioni che si manifestano o per ascessi epatici, o per indurimenti, e bianchi e rossi e gialli, o per scirri, o per tumori di varie specie. Col secondo che diremmo emoidèsi passiva si produrrà il rammollimento putrilaginoso, nel quale e il fegato e più facilmente la milza si convertono in una poltiglia simile alla feccia di vino. Se a questi modi diversi con che la ostruzione esiste si uniscono poi gli altri già accennati della idroemosi epatica, e splenica, noi avremo quattro diverse na-

ture dei così detti infarcimenti o ostruzioni abdominali, che soglionsi osservare o come compagne, o come successive alle intermittenti miasmatiche. 1.° Turgore, o eretismo. 2.° Emoidesi attiva e sue produzioni. 3.° Emoidesi passiva e sue conseguenze. 4.° Idroemosi epatica, o splenica. E le relazioni in che stanno questi infarcimenti con il fomite febrile costituiscono il primo studio che deve fare il Clinico onde trattarli convenientemente. Imperocchè o sono esse tuttora col medesimo fomite collegate, o per loro durata, e le conseguenze che hanno impresse stabilmente nei tessuti ne le hanno rese al tutto indipendenti. Esistono collegate al fomite febrile quando presentano la natura di semplice eretismo; il quale non bisogna confondere come tanti fanno con la ipertrofia della milza, perocchè questa è il più delle volte isolata, e indipendente dal perturbamento febrile. In prova della grande espansione alla quale sotto violente azioni organiche può giungere la milza si citano, e dall' Andral, e dal Crhuvellier gli avvenimenti di rottura di milza nei cavalli da tiro dopo esercizi lunghi, e forzati. Deesi del pari distinguere questo ingrossamento di volume compagno dell' espansione fibrosa dall' altro che può egualmente effettuarsi sotto il movimento opposto, ossia sotto la prolungata contrazione. Il quale ultimo fenomeno è in tal caso l'effetto d' una accresciuta quantità di sangue accorsa nel viscere per la forza dei prolungati moti centripeti. Quindi è che quest' ultima maniera d' ingrossamento è l' anello principale di quella catena di fenomeni che dalla presenza della flussione sanguigna in modo acuto, e cronico può nel detto viscere effettuarsi. Quindi è del pari che presso alcuni osservatori si nota avvenuta la dolorosa tumefazione della milza durante lo stadio del freddo, e dissiparsi in quello del caldo febbrile: accresciutosi notabilmente il volume del detto viscere in alcuni animali nel mentrechè tenevansi sottoposti ad esperienze dolorose. Ma questo ingrossamento non è da confondersi con l' altro che noi diciamo per eretismo, con quello insomma di che ha detto il Borsieri: *lienes prægrandes qui in accessionibus enormiter intumescebant detumescebant vero non parum finita accessione* (1). E mostrano poca cognizione degli elementi costitutivi delle affezioni spleniche compagne delle febbri intermittenti tutti coloro, i quali confondono insieme i due avvisati ingrossamenti di un tal viscere; e peggio ancora quelli che li confondono con le ipertrofie.

Rimettendoci sulla congestione come movente della ostruzione splenica, è un fatto che le quartane le quali hanno più lungo lo stadio del freddo vanno più spesso accompagnate, e seguite da ostruzione: che le subcontinue le presentano assai di rado: che le malattie febrili, specialmente dove vi ha costante infiltrazione capillare cutanea come gli esantemi, non hanno e non lasciano ostruzioni. Vi ha adunque manifestamente reflusso di sangue a questi visceri duranti le contrazioni spasmodiche del periodo del freddo degli accessi febrili. Come pure vi ha manifestamente eretismo, o espansione nei periodi del caldo; espansione che non rappresenta, siccome si disse, che una reazione ganglionare. L' elemento idraulico che promuove la prima non va confuso coll' elemento nervoso che è cagione della seconda. E l' una, e l' altra però possono mantenersi eguali per un certo tempo cogli accessi febbrili in maniera che terminando quelli o spontaneamente, o per arte si dissipino anche le splenosi associate. In minor grado, ma pur tuttavia possibilmente legata colla malattia primitiva è pure la ostruzione che noi diciamo per idroemosi; avvegnachè l'azione tonica della china suole talvolta trionfare anche

(1) *Burserii de feb. intermit Sect.* 147.

di questa. Tutte le altre alterazioni però di questo tessuto rimembrate di sopra, alle quali possonsi aggiungere la melanosi splenica, le varie scirrescenze, e gl' indurimenti perfino della sua tunica peritoneale sotto forma cartilaginea od ossea si rendono affatto indipendenti dalle condizioni generali morbose, e costituiscono malattie istrumentali il più spesso non suscettibili di verun trattamento curativo. E prima di abbandonare questo argomento delle ostruzioni, mi è pur mestieri chiarire per i fatti da me osservati qualche altro punto di patologia che le riguarda. Il rammollimento putrilaginoso, per esempio, di questo viscere è talora confuso presso gli autori con quel rammollimento di color pretto sanguigno venoso che si incontra nello stato di idroemosi prolungata, o con quella feccia che talora presenta il sacco splenico rammollito in che vi ha mescolanza di pus, e di sangue degenerato, e corrotto. Quest'ultimo carattere indica precedente flogosi, laddove l'altro non deriverebbe che da cachessia, o da metamorfosi sierosa di una reumatica diatesi. Allorchè invece la materia molle contenuta nella milza somiglia al catrame liquido , e costituisce la melanosi splenica , questa specie di rammollimento indica una grave alterazione subita dal sangue venoso; e ne' varj casi in che io l' ho incontrata come successiva alle intermittenti è stata sempre o congiunta a diatesi scorbutica , ovvero a gravi alterazioui nell' apparato biliare , avendo incontrato questo sangue piceo contenere alcuna parte di bile, e rassomigliare perfettamente a quella bile degenerata e nera , che talvolta si presenta nella cistifellea. Sebbene, dirò da ultimo, assai spesso io abbia iucontrato le diverse maniere di alterazioni fin qui enunciate sì nel fegato che nella milza, come successive delle intemittenti paludose, non mi è mai avvenuto di notare la così detta rottura della milza, che altri vorrebbero come non rara ad avvenire. E nulla mai di simile ho osservato che potesse confermare quanto il Crouvellhier pretende di aver notato, come comprovante la possibilità di una *apoplessìa* della milza. E parmi che i depositi apoplettici di varie dimensioni che egli dice di avere ossservato in questo parenchima, ed anche le cicatrici dei focolari emorragici, e le cisti fibrose che egli aggiunge di avere incontrate altro non sieno che degenerazioni del tessuto cellulo-fibroso elementare, o semplici alterazioni di un sangue ivi stagnante. Nè basta per ammettere cotesta apoplessia della milza il notare, come egli fa, che in individui affetti da febbri il parenchima presentava in uno o più punti del sangue scuro in maggiore, o minore quantità. L' osservazione infine o accenna a un rammollimento, e può per conseguenza ridursi sotto a questa alterazione : o accenna ad una apoplessia, e la somiglianza tra i fenomeni che avvengono per emorragia nel cervello , e quelli che avvenir possono per congestione nella milza, non regge alla castigatezza della osservazione anatomica.

Gl' infarcimenti dei ganglj del mesenterio feraci di febbri etiche consecutive : i tumori emorroidarj associati o conseguenze di infarcimenti epatici: le ipertrofie del retto con ulceri profonde, e dissenterie croniche concomitanti, sono pure osservabili come conseguenze di lunghe febbri periodiche sopportate. Trà le quali ultime affezioni una delle più difficili a riconoscersi ed a trattarsi è appunto quella dei tumori emorroidari. Ho veduto la esistenza di questi tumori mentire malattie organiche le più gravi. Affacciarsi con vomiti ostinati, e violente cardialgie da simulare vizi al piloro , o al pancreas : presentare fenomeni i più violenti di spasmo esofageo , e di disfagia: essere accompagnati da timpaniti instabili, da stitichezze straordinarie, da marasmo, e da febbri consun-

tive, e tenere per conseguenza i Clinici in mille diagnostiche incertezze. Nè è raro il caso di vedere questi fenomeni succedersi con un certo periodo appunto per la natura erettile dei predetti tumori. Una guida alla diagnosi di essi può essere l' età dell' individuo fra i 30, e i 40 anni, l'aver sofferto innanzi malattie epatiche, e flusso emorroidale, il quale da qualche tempo sia rimasto soppresso. La fatale terminazione di siffatti tumori è annunciata per lo più da ematemesi, o da flusso, o emorragia intestinale come nel melena, e il cadavere indica in questi casi che in un tumore emorroidario esisteva l' inavvertita organica cagione della proteiforme malattia.

CAPITOLO XV.

Di alcune impetigini: della Pellagra; e di una particolar cachessia prodotta dall' uso protratto dei chinacei.

Le impetigini che seguono alle intermittenti palustri sono pur esse dagli autori accennate spesso come critiche, e spesso come croniche e gravi affezioni del sistema dermoide. Dal semplice cloasma alla elefantiasi non v' ha direi quasi forma impetiginosa che non possa incontrarsi come morbo successivo delle nostre febbri. Tutte quelle forme in che suole degenerare la diatesi scrofolosa, quali sono le diverse prurigini e le variabili eruzioni erpetiche, incontransi non di rado fra le intermittenti palustri ne' luoghi dove la detta diatesi domina endemicamente. Quanto però a tali impetigini è da notarsi, che la riproduzione delle intermittenti è rara in quelli che da detti morbi cutanei vanno affetti : quindi è che da taluni sono stati riguardati come critici. Io non entrerò in estese esposizioni di tali forme successive, limitandomi solo a parlare di alcune che mi hanno offerto qualche nuova considerazione patologica. E principalmente dirò della Psoriasis, la quale è a me sembrata la impetigine la più frequente ad osservarsi. E dirò infine alcuni miei dubbj sulla Pellagra, la di cui natura essendo ancora assai controversa non meno che le sue cagioni, potrà non essere mal volontieri accolto su di essa il mio qualunque siasi ragionare.

La psoriasis costituisce come è noto una efflorescenza simile nella forma alla psora, o scabbia papulosa e secca. Sembra che questa maniera di successione sia più frequente nelle febbri accompagnate da infarcimenti dei visceri addominali di quello che in altre. Ha anche questa la proprietà di modificare siffattamente la sensibilità del sistema cutaneo da renderlo immune da nuovi attacchi del miasma. Essa è dovuta unicamente a processi critici di denutrizione, e sono relativi a quelle alterazioni umorali che le febbri a lungo sofferte producono, o a quelle medesime alterazioni che prima dell' invasione del miasma per diatesi precedenti già esistevano. Ed è da ritenersi come un fatto, che la febbre intermittente ha servito talvolta ad eliminare siffatti principj morbosi dall'organismo, inducendo una qualche affezione cronica nel sistema dermoide; siccome del pari queste affezioni istesse dipendenti da alterazioni umorali indotte dalle febbri, cangiando lo stato di sensibilità della cute, hanno valuto ad imprimere una immunità a nuovi attacchi delle febbri medesime. Questo fenomeno si osserva specialmente quan-

do gl' individui affetti da febbri intermittenti vengono colti dalla psora contagiosa sia poi essa o papuliforme, o purulenta, o vessicolare. L' azione della potenza contagiosa modificando lo stato sensorio della cute tronca i parossismi febbrili, in quella guisa che il vajuolo, e il morbillo ed anche, secondo qualche fatto a me capitato, la stessa vaccina, obbligano la febbre intermittente o a cessare affatto, o a sospendere i suoi parossismi, fintanto che dura la acuta impressione morbosa che questi contagi determinano; vedendosi talvolta riprendere la intermittente il suo corso dopo compiute le fasi esantematiche dei detti contagi. Applicando queste considerazioni sulla psoriasi a qualunque altra forma impetiginosa che possa seguire alle febbri, si intenderà, spero, egevolmente il loro valore patologico in questi casi.

Altra forma da me spesso osservata può riguardarsi come forma pemfigoide, seppure anche non piacesse chiamarla antrace, o carbonchio umano. Le parti che questa impetigine predilige sono la fronte, le gote, le braccia e le spalle: l' estensione della vescica che la costituisce è certamente minore di quella del pemfigo, ma contiene lo stesso umore giallastro: si apre, e scolato l' umore la cute annerisce, e presenta caratteri carbonchiosi. Tale è in alcuni la malignità di questo pemfigo, che accompagnandosegli febbri di natura tifoide può avere un esito letale. Era comune, direi quasi, questa fatale successione nei villici della città di Ferentino in Campania, e poteva dirsi quasi endemica. Legata ancora a quel che sembra colle condizioni patologiche del fomite febbrile non ammetteva altra cura che quella della china, o sola, o combinata con sostanze antisettiche, e a dosi generose.

L' oscurità in che siamo tuttora intorno alla natura delle impetigini dipende principalmente dalle molte cagioni che possono direttamente, o indirettamente produrle. Per seguirne una la quale sia stata dalla osservazione resa non dubbia, come per esempio l' *acarus exulcerans*, causa certa della scabbia, non si debbono dimenticare le molte altre che o dall' interno, o dall' esterno sono atte ad ingenerarle. Sembra oggi giorno, che le osservazioni microscopiche abbiano comprovata la esistenza di alcune *conferve*, come costituenti la natura vegetabile di certe impetigini. Partendo da questi fatti siami permesso di entrare in alcune congetture sulla origine, e la natura della Pellagra, congetture che potrebbero forse un giorno in Italia specialmente che sembra essere la patria di cotesto morbo, convertirsi in osservazioni scevre da ogni dubbiezza. Qualche sospetto meritevole di tutta la considerazione era già nato in alcuni rispettabili clinici, che alla pellagra potessero in Italia aver dato origine le estesissime coltivazioni umide della Lombardia, cioè i prati a marcita, e le Risaje. Il celebre Hildebrand aveva esternato già cotesto pensiero quanto alla pellagra della Lombardia. Il Morrichini nella sua memoria sulle coltivazioni umide del Bolognese asserisce che lo scorbuto si è reso più comune in quelle pianùre, dopo l' introduzione delle Risaje, e che vi è comparsa la pellagra, malattia che prima in quei luoghi non si conosceva. Ed innanzi al Morrichini i medici Calori, e Benfenati avevano già notato la comparsa di questa malattia dopo la introduzione delle Risaje in San Pietro in Casale, e nel distretto di Budrio. È poi notissima la propagazione degli edemi ulcerosi alle estremità inferiori in quelli che lavorano nelle umide colture. Da questi fatti passando ad una malattia propria delle piante che vegetano nei luoghi dove spesseggiano le colture umide, malattia detta nel bolognese il *malume*, e dagli agronomi in genere chiamata *ruggine*, è osservazione costante che dessa si incontri spessissi-

mo o presso alle Risaje, o ad altre umide colture. Il celebre cavaliere Re professore di Agronomia per lunghi anni nella Università di Bologna ha detto nel suo trattato pratico di agricoltura, che *i fondi che si trovavano vicini alle Risaje, presentavano piante più ruggincse*; e quando il Morrichini visitava quei luoghi sentiva essere generale lamento, che le risaje portavano il malume alle viti, alle biade, ed alle frutta. Ora sia questa malattia delle piante o prodotta da un fungo, o da conferve, o da altri esseri organici parassiti, essa deturpa, e corrode con macchie gialle, o brune le piante istesse, e ne soffoca a grado a grado il valore vegetativo. Se pertanto sonovi alcune impetigini le quali non dipendono che dalla presenza, e diffusione vegetativa di dette conferve, nulla di più probabile, a parer mio, che la pellagra potesse a queste malattie delle piante rugginose che sì spesso si incontrano dove si sono introdotte simili coltivazioni, grandemente rassomigliarsi. Certo è che l' origine di questo morbo è stata appunto in quei luoghi d' Italia dove più spesseggiano e da tempo più antico le umide coltivazioni. Certo è del pari, che le cause cui si è voluta tale malattia fin ad oggi attribuire come il vitto, le insolazioni, ed altre consimili non valgono a spiegare come in cotesti, e non in altri luoghi siasi la malattia prodotta, e divulgata. Certo è infine, che se si volesse ciò spiegare col ricorrere al contagio, non si intenderebbe come debbasi per primo essersi psesentato nel bolognese, e non altrove. Il che proverebbe poi sempre che se le risaje, e le altre umide coltivazioni non sono la cagione prima e assoluta della pellagra, riuniscono nondimeno tali elementi morbosi da predisporre in modo speciale gl' individui a contrarla. E se gli studj assai diligenti fatti finora sulle interne cavità, e su i visceri dei morti da pellagra non hanno servito nè ad assegnare a questa malattia la sua vera causa, nè a conoscerne la sua vera natura; potrebbe essere, che a miglior frutto conducesse in avvenire la mia ipotesi invitando gli osservatori a rivolgere i loro studj sulla eruzione istessa della cute, onde scuoprirvi, col mezzo specialmente del microscopio, la esistenza di quei germi, dai quali secondo ch' io penso avrebbero origine tanto la avvisata malattia delle piante, che quella degli infelici abitatori di coteste uliginose pianure.

Dissi di sopra che i lavoratori nelle Risaje soffrono di bolle ulcerose alle estremità, le quali hanno caratteri poco dissimili da quel pemfigo cronico, che osservavo come successivo delle febbri intermittenti nei contadini della Campania. Ed è curioso l' osservare come fra i mietitori in Irlanda una forma locale di pemfigo attacchi la cute ai malleoli, e sia per essi malattia molestissima, e venga popolarmente attribuita ai semi dell'*Heracleum spondhilium*. V' ha certamente una secreta analogia tra queste eruzioni ulcerose della cute alle estremità, e la pellagra. E la osservazione da me fatta intorno al pemfigo cancrenoso, o antracoide della Campania, anche più le si ravvicina: e prova se non altro come questa forma pemfigoide sia malamente attribuita dal Willan ai soli fanciulli, e detta per conseguenza *infantilis*, quando a me costa che essa attacca egualmente anche gli adulti. Se pertanto si farà ragione dai moderni investigatori della pellagra anche delle analogie tra coteste impetigini prodotte tutte dalla medesima causa, la nostra congettura si raccomanderà sempre più favorevolmente. Infine il periodo stesso proprio della pellagra, vale a dire per 3, o 4 anni, l' affacciarsi sempre in primavera, e lo scomparire in autunno, e in inverno, e l' andare aggravandosi sempre più ad ogni nuova periodica comparsa, è fenomeno del quale, non può rendersi più plausibile spiegazione, che metten-

dolo a confronto col movimento riproduttivo che nella primavera medesima tutta la natura vegetabile riassume per poi nell' autunno, e nell' inverno mettersi in una specie di quiescenza. Tutte queste ragioni vorrei, ripeto, che valessero almeno ad instituire d' ora innanzi osservazioni esclusivamente dirette sulla forma della pellagra medesima, onde conoscere se mai potesse anche essa essere ravvicinata a quelle impetigini, sulla natura vegetabile delle quali pare che non si possa più muover dubbio.

Come in appendice ai morbi successivi fin qui enunciati parlerò di altra malattia, che a me è sembrato di osservare in alcuni individui, i quali per essere afflitti ogni anno da febbri intermittenti palustri, non potendosi allontanare dai luoghi della endemia hanno dovuto far uso continuato, e soverchio della corteccia peruviana. A chi non è stato in questi luoghi parrà impossibile a credersi, che v' abbiano individui che possano contare sin le dodici, e le quindici libbre di china in varje stagioni estive, e autunnali ingollate. Tra questi io ne citerò due da me conosciuti in Roma, cioè lo speziale Cesanelli e l' Abbate Courneau, il primo de' quali ne aveva prese nove libbre, e il secondo era giunto a prenderne sino a tredici libbre. Avviene in questi miseri, io penso, una specie di soprassaturazione del farmaco mentovato, la quale induce una particolare cachessia, la quale potrebbe appellarsi *morbo cinconico*, come *morbo jodale*, *morbo mercuriale*, hanno chiamato i Clinici quelle cachessie, che avvengono in alcuni individui per abuso di jodio, e di mercurio. M'è necessario però lo avvertire, che io osservai questi morbi in alcuni e campagnoli e abitanti di Roma istessa, quando contro alle febbri romanesche si usava preferibilmente la corteccia peruviana in polvere. Non so se coll' uso odierno introdotto degli alcaloidi della china ne possa a lungo andare, succedere lo stesso effetto. Leggo però in un moderno Giornale fra le osservazioni patologico-chimiche del Landerer di Atene, che questi trovò nel sedimento delle orine emesse da un infermo cui era stato somministrato il solfato di chinina, oltre il fosfato, ed urato di calce, e il carbonato di ammoniaca una piccola quantità di chinina in istato libero: che nella orina stessa eran contenute le tracce della chinina. Infine che a due malati, i quali per tre anni avevano preso di quando in quando una soluzione di chinina, essendo tratto sangue per pleuressia, il Landerer potè dal siero di questo sangue estrarre considerevole porzione di chinina facendo digerire il siero coll' acqua acidulata dopo la sua evaporazione, e filtrando e precipitando coll' ammoniaca (1). Da queste osservazioni resulterebbe, che anche l' uso continuato degli alcaloidi della china può soprassaturare gli umori di quel farmaco istesso, egualmente chè io osservava avvenire della china in sostanza. L'apparenza del morbo cinconico molto si ravvicina a quella della *colemosi* per la tinta subitterica della pelle, le edemazie delle estremità inferiori e delle palpebre e radice del naso: per il continuo amarume della bocca, per i fenomeni dispeptici, e l' intonaco bianco giallastro costante della lingua, e il carattere bilioso delle orine, degli escrementi e del siero del sangue. Questi individui però non vanno come gli itterici soggetti a recidive di febbri intermittenti. La corteccia peruviana che è tollerata, e manifesta spesso la sua molta efficacia nella colemósi, è affatto intollerata dallo stomaco di quelli caduti nel morbo cinconico; eccita vomiti, cardialgie, e diarree, ed è assai difficile il poter più indurre gli infermi a sostenerne anche una piccola dose per la invincibile an-

(1) *Ved. Filiatre Sebezio. An.* 12 *fasc.* 142. *pag.* 226.

tipatia che essi hanno acquistata a tutti gli amaricanti in generale. Si unisce a questi fenomeni un timore quasi monomaniaco di contrarre di nuovo per le più lievi cagioni la febbre. Questi individui non parlano che di febbre, e come altrettanti ipocondriaci stanno quasi che sempre col polso in mano, e sono avidamente curiosi, e creduli di ogni rimedio che, prescindendo dalla china, sia spacciato come equivalente all'azione di questo farmaco. Uno fra tali individui finì ipocondriaco, e demente; e passato allo stabilimento della Longara, narravami il celebre mio amico Dottor Alessandro Flajani, che cotesto infelice allorchè trovavasi solo, e specialmente quando era mandato a diporto nel parco, formava colla terra delle grosse pillole, e se le inghiottiva credendosi ogni giorno minacciato da nuove febbri, benchè il medico lo trovasse sempre in una completa apiressia. La fissazione in questa idea lo condusse un giorno in che temeva la Perniciosa ad inghiottirne tante, che non valendo gli emetici a vuotarne lo stomaco, egli ne periva vittima; e il Flajani rinvenne nello stomaco medesimo una enorne quantità di cotesta terra appallottolata, e deglutita. Certo è che se lo scorbuto, e la pellagra possono dirsi l'estremo grado di quelle cachessie a cui sanno giungere i morbi successivi alle febbri intermittenti, il morbo cinconico segnerebbe quell'estremo grado di cachessia cui possono raggiungere gli effetti del rimedio stesso che le combatte, usato a dosi troppo continuate, ed eccessive.

CAPITOLO XVI.

Osservazioni relative ai morbi successivi delle febbri intermittenti.

OSSERVAZIONE IX.

Degenerazione tubercolosa: Ipertrofia del Pancreas. La N. N. dopo avere sofferto per vario tempo di intermittenti fra le quali alcune perniciose con forma cardialgica, e subcruenta cadde in affezione tubercolosa dei polmoni e fù riunita alle tisiche dello Spedaletto di San Giacinto. Dopo sette mesi la tubercolare affezione giunta all'estremo produsse la morte. Nel dì 20 Maggio 1821 se ne eseguiva l'autopsia cadaverica.

Il cadavere estremamente atrofico. I polmoni tutti corrotti da tubercoli, e da caverne, meno la parte inferiore del polmone sinistro, che quantunque ingorgata di sangue tuttavia si offeriva crepitante e spremuta manifestava integrità nella sua spongiosa organizzazione, e galleggiava in sull'acqua. Nel basso ventre, il fegato piccolo squallido, e rammollito: la milza di picciol volume e flaccida anch'essa nel suo tessuto. Il pancreas si mostrava al di sotto dello stomaco, e fuori dello omento gastro-colico il quale ora ridotto come in una pseudomembrana. Il detto pancreas giaceva sopra il colon trasverso col quale era aderente per mezzo di varie briglie fibrinose, e si estendeva sopra le altre intestina cinque dita trasverse verso la regione ombelicale: era di un colore più fosco del naturale, e con varj nuclei alcuni rossastri, altri giallicci, altri d'un bianco sudicio: tagliato in varie direzioni questi nuclei si presentavano quasi che tutti di una durezza scirrosa. Aveva questo pancreas enormemente ingrossato nella sua parte inferiore una specie di contorno a frangia di una materia gelatinosa che in varj punti offeriva delle cellule interne contenenti limpida linfa. L'utero fù trovato nello

stato natrale; se non chè nel suo fondo esisteva una cisti idatoide formatasi nel peritoneo.

OSSERVAZIONE X.

Ipertrofia del fegato e della milza. Il cadavere di Agata Borrani morta in seguito di un asma consecutivo a lunghe febbri sofferte, offeriva nel basso ventre il fegato d' un colore di mattone e di un enorme volume, e del peso di libbre undici, e mezza; l' interna struttura di questo viscere non presentava nè tubercoli, nè nuclei scirrosi, nè ascessi, ma la sua sostanza offerivasi della medesima consistenza dei fegati sani. Al lato opposto la milza nella di cui superficie esterna trovaronsi varie strie gelatinose, e varj incrostamanti cartilaginei era anch' essa enormemente grossa e pesava circa otto libbre. Le intestina non offerirono nella loro muccosa interna notabile lesione: erano solamente fuor di modo rimpicciolite, ed atrofiche nelle loro membrane. Nel petto i polmoni si offerivano sani, ma piccioli anch' essi e contratti, e inariditi. V' era effusione di siero verdognolo nel torace, e nel pericardio. Il cuore lievemente ipertrofico nel destro ventricolo era coperto di una membrana giallastra fioccosa. Le valvule aortiche e polmonari si presentavano in alcuni punti indurite, per piccioli nodetti di materia calcarea in essi contenuta.

OSSERVAZIONE XI.

Piogenìa successiva di una perniciosa Artritica. Dal parossismo di febbre intensissimo, accompagnato da dolori lancinanti in tutte le articolazioni, forma morbosa con che si presentò al nostro Ospedale la malata N. N. il 5 Settembre 1820, si conobbe dover essere una perniciosa artritica. Il che si raffermò viemaggiormente quando ceduto il suddetto orgasmo febrile, sminuirono con esso anco i dolori. I quali in uno colla febbre nel giorno seguente circa alle ore 11 antemeridiane si rinnovellarono poco meno che alla stessa ora dei giorni antecedenti. Si trattò tra l'intervallo degli accessi febrili con un oncia e mezza di china, la comune tisana per bevanda, e la neve. Nel terzo giorno comunque cessati fossero i parossismi perniciosi, nell' interno dell' antibraccio destro ove seguitava un dolore ottuso si trovò un tumore fluttuante, il quale aperto che fù mandò fuori buona fatta di marcie. La mattina dopo un altro tumore comparve nel carpo della mano destra, e sentendosi anche in questo l' ondeggiamento delle marcie, fù tagliato, e quindi ancora uscì altrettanta quantità di materia purulenta. Nel quinto giorno lamentavasi forte l' inferma d' una doglia nel malleolo esterno della gamba destra dove fù trovato un ascesso assai esteso, e fluttuante senza alcuna durezza all'intorno, il quale dopo l'opportuna incisione praticata gittò altrettante marcie. Nel mentre che in questo si tratteneva la cura chirurgica elevossi al sesto giorno altro tumore al malleolo interno d' onde parimenti uscì marcia. E parve che questa si racchiudesse lungo le aponeurosi dei muscoli della gamba, e il seno purulento incominciasse dal poplite; perocchè sotto la compressione di una fasciatura espulsiva la detta marcia sortivane formando una parabola. Nel giorno seguente si manifestarono due cangrene nella parte posteriore del tronco: una delle quali si estendeva due dita trasverse al di sopra dell' articolazione del femore, ed altre due dita sotto il gran trocantere: l' altra da due dita trasverse sopra il podice si estendeva lungo la parte destra del sacro. Medicate le dette cangrene progredirono nondimeno sino a scuoprire tutta l' articolazione del femore destro. Questi processi cangrenosi sminuirono il processo piogenico delle altre articolazioni. La febbre in

questi giorni in che si mantennero i flussi marciosi, e le cangrene offerì un caratte di lenta suppurativa, e un tipo di continua remittente. Nulladimeno si seguitò a trattarla sempre con la china, ma a dosi minori di quella che dovettesi somministrare durante la perniciosa artritica. Dopo ventidue giorni di tanta dissoluzione organica sopravvenne in aggiunta la diarrea colliquativa, che troncò la vita di questa inferma.

È da notarsi in questo caso certamente non comune nella storia delle successioni morbose delle nostre febbri, 1. che era il terzo anno che codesta femmina soffriva d' intermittenti accompagnate da artrodinie: 2. che quando entrò nel nostro Ospedale era febbricitante da un mese innanzi con intermittenti quotidiane, e che queste avevano già due volte assunto il carattere pernicioso prima che da noi si osservasse nella terza accessione; 3. che la china da noi somministrata troncò la perniciosa nel quinto suo parossismo: 4. che le materie che sortivano dai tumori incisi consistevano più in un siero purulento di quello che in pus crasso, giallo e compatto, siccome avviene nelle suppurazioni infiammatorie. Di maniera chè sarei per riguardare questa singolare piogenia come un grado intermedio fra la suppurazione infiammatoria, e la effusione sierosa.

Duolmi che a rendere più interessante questo caso siami mancata la ispezione cadaverica.

OSSERVAZIONE XII.

Idrope dell' ovario sinistro: eccessiva quantità di calcoli biliari. Una lavandaja di anni 70 entrata il dì 23 maggio con febbri intermittenti, e coliche uterine,ed eccessivo marasmo con vomiti ricorrenti, morì dopo varie infruttuose cure apprestategli il 1° giugno dello stesso anno 1820. Le febbri che rinnovavansi ogni anno talora anche con sintomi perniciosi da cinque anni innanzi, a quanto ella riferiva, nelle stagioni di estate, e di autunno avevanla condotta a tale estremo da non potere più ricevere giovamento da terapeutici aiuti, e per la età sua, e per le successioni loro morbose che si rinvennero nel suo cadavere.

Nei visceri principali della cavità del basso ventre non fù trovata lesione anatomica particolare: se non chè nella cavità della pelvi si presentò l'ovario sinistro ripieno di siero, e talmente voluminoso che dopo essersi rovesciato sopra l' utero riempiva perfettamente tutta la pelvi conjugata. Le pareti di questo ovario avevano la struttura e la spessezza di quelle del peritoneo dal quale era invagliato. Fattavi una incisione ne sortirono due buone libbre di un liquido giallo verdastro. L' utero non offeriva alcuna particolare lesione, ma la sua sostanza era fuor di modo assottigliata, e molle. L'ovario destro era appena percetbile.

La cistifellea formava un sacco voluminoso del doppio del consueto, ed oltre una bile densissima, oleosa e nera che conteneva furonvi rinvenuti 182 piccoli calcoletti di un colore di lavagna lustro, composti da piccole concrezioni rotonde strettamente unite fra loro e lucide, rassomiglianti al frutto del gelso nero.

Nel petto l' aorta presentava delle concrezioni ossee in tutto il suo arco e nel resto del tronco toracico; ed a ridosso degli anelli della trachea si trovarono due concrezioni, una della grandezza di un nocciolo di ciliegia, e l' altra del volume di una piccola noce, formate di materia più ossea che lapidea.

OSSERVAZIONE XIII.

Idropisia dei reni, ulcere cancerosa dell' utero con perforazione della vescica urinaria. In seguito di varie febbri periodiche a lungo sopportate certa

Maria Gigli entrò nell' ospedale il 22 luglio 1820, e consumata da febbre etica, da isteralgie, e da ritenzione di urine periva il 27 agosto.

Aperta la cavità del basso ventre, e fatta una pressione sull'utero usciva dalle grandi labbra un umore fetido di un colore verdognolo, e con strie sanguinolente. Separate le parti genitali si osservò nella cavità interna dell'utero una vasta ulcera cancerosa che aveva occupato, e devastato tutta la interna di lui sostanza. Estendevasi la ulcera anche ad ambe le pareti della vagina ed aveva corroso in parte la posteriore, e quasi in totalità l' anteriore parete di questo canale. Dalla medesima ulcera si trovò distrutta quella parte della vescica che aderisce alla vagina medesima, di maniera chè l'orina si depositava nel cavo vaginale. Il destro uretere si rinvenne enormemente turgido per l' urina che conteneva; e le pareti di questo canale inspessite, e la sua ampiezza rendevanlo somigliante ad un intestino tenue. Al lato sinistro l' uretere era quasi del tutto obliterato, e il rene corrispondente presentò invece della sua ordinaria figura una grossa ampolla, la quale incisa che fù ne uscì una quantità di linfa che nulla aveva di odore urinoso. Esaminata questa specie di vescica rossigna all'esterno fu trovato essere dessa la sostanza corticale del rene medesimo grandemente assottigliato alla sua parte esterna, e nello interno essere ridotta in altrettante concamerazioni che contenevano la linfa summentovata. Queste concamerazioni erano assai più pronunziate fra i coni della sostanza tubulosa. La quantità del fluido contenuto nella detta ampolla fù valutata a un bel circa di 2 libbre. Il rene dèstro si presentò alquanto pertrofico, e le fistole bellinianе, e i diversi infondiboli avevano un ampiezza straordinaria.

OSSERVAZIONE XIV.

Materia encefaloide diffusa a quasi tutti i ganglj linfatici. Il cadavere di Marianna Romaldini, vittima anch'essa di gravi intermittenti, presentò le glandole sub-ascellari sinistre ingrossate, e indurite. L' esame di esse offerì alla periferia una sostanza molto compatta bianchiccia, in diversi punti incrociata da ligule membranose. Nel centro contenevasi una materia bianca molle cerebriforme. Queste glandule sub-ascellari sinistre erano fra loro agglomerate in tanti noccioli al numero di 14. Al di sotto dello sterno in corrispondenza delle clavicole si trovarono altre glandole infarcite, e della stessa natura. Nel petto i polmoni erano brunastri, leggermente enfisematici, sparsi di macchie bianche alle quali corrispondevano dei tumoretti del medesimo colore, che si addentravano nel parenchima attorno ai quali, nocciuolidi figura sferica irregolare, il tessuto polmonare conservavasi intatto. Cotesti nuclei di varie grandezze contenevano anch'essi una materia caseosa, o cerebriforme. Nell'estremità loro superiore i polmoni erano inoltre consunti da due caverne della grandezza di un'ovo di gallinaccio, al fondo delle quali v' era un' icore giallo verdognolo fetidissimo. A traverso alle pareti delle cisti delle due delle caverne sporgevano alcuni piccioli tuboletti bronchiali, che nuotavano liberi nelle pareti delle cavità. Alla parte laterale sinistra del collo le glandole cervicali fortemente ingrossate, e riunite formavano all'esterno un tumore che dalla regione jugulare si estendeva fin quasi alla occipitale. Il tumore era molle, ma quà, e là diviso da nodi che lo rendevano all' esterno di una figura bitorzolosa. Asportato dalla regione cervicale, ed inciso fù trovato contenere nel centro dei nodi che lo formavano, la stessa materia encefaloidea degli altri ganglj linfatici.

Riuniremo anche qui i resultamenti necroscopici quasi consimili che in altro individuo, morto di febbre lenta, con dispepsia e flusso lienterico, dopo patite lunghe intermittenti nello stesso anno 1820 nel mese di agosto avemmo ad osservare. In questo aperta la cavità del basso ventre fù veduto il pancreas nella sua parte anteriore formato da tanti tubercoli della grandezza di una noce, che presentavano all' intorno una sostanza dura, e biancastra, e che contenevano nel loro centro una materia decisamente encefaloide. I medesimi nuclei furono trovati nelle glandole parotidi, e al di sopra dell'aorta toracica discendente. Anche la glandola tiroidea si presentò col medesimo carattere delle altre. Nella cavità destra del petto fù trovata una quantità di linfa torbida nella quale restavano sospese delle molecole bianche, e caseose; ed il polmone della medesima cavità era quà, e là sparso di piccoli tubercoli rammolliti, la di cui sostanza non poteva assolutamente dirsi pus, ma era perfettamente somigliante anch' essa ad una materia encefaloide.

OSSERVAZIONE XV.

Peritonite cronica: notabile formazione di pus: perforazione intestinale. Coliche abdominali, vomito ostinato, tumore doloroso al tatto alla regione sopra-ombelicale, facile sopore, e febbre lenta nervosa condussero a morte la N. N. di anni 32, ventidue giorni dopo la sua entrata nel nostro Ospedale. Erano queste ultime affezioni morbose succedute a varie febbri periodiche antecedenti, combattute con larghe dosi di china, avvalorata spesso da sostanze alcooliche. Nel basso ventre si trovò l'omento gastro-colico aderente a tutta la superficie anteriore del peritoneo. Il colore tanto dell' uno che dell' altro era rosso fosco, e visibilissime ad occhio nudo erano le ramificazioni dei più minuti capillari iniettati. A destra, e a sinistra del colon si trovò un umore gelatinoso di un color verde giallo, e d' un fetore acido austero. Nel separare l'omento dalle intestina scaturiva dalle briglie pseudo-membranose che a quelle lo rendevano aderente molta marcia biancastra, depositata e nella superficie interna del suddetto omento e tra le anfrattuosità delle intestina medesime. Nel bacino, e precisamente nella regione iliaca destra era pur contenuta una quantità notabile di materia purulenta, che erasi fatta strada anche nella picciola pelvi. Nuotante fra queste materie marciose fù trovato un ascaride lombricoide tuttora vivo, e nella interna muccosa intestinale, precisamente nell' intestino digiuno, si trovarono varie placche ulcerose, due delle quali perforavano il detto intestino in tutta la sostanza. Alcuni altri lombricoidi esistevano agglomerati, e spenti nelle intestina crasse.

OSSERVAZIONE XVI.

Autemesia: melanosi listata della mucosa dello stomaco: indurimento del tessuto sottomucoso. Una giovane di circa 27 anni, nubile, assalita ogni anno da febbri intermittenti, emaciatasi all' estremo infine cadde in una autemesia, o vomito pertinace, per il quale fu condotta all'ospedale. Le mestruazioni benchè scarse, pure erano in essa regolari. I vomiti non avevano periodo fisso ne'giorni in che non aveva febbre; ma nel tempo ch' ella stette all' ospedale, essendogli ricomparsa la febbre a tipo di quartana doppia due volte, il vomito accadeva periodicamente nello stadio del freddo; e in questi soli giorni di febbre il cibo era ritenuto; quandochè nel giorno di apiressia, tornando il vomito dopo il cibo, la materia alimentare era quasi del tutto espulsa. Le materie vomitate, quando non erano commiste ad alimenti, erano d'ordinario linfe mucose spumeggianti leg-

germente tinte in giallo. La china e gli aromatici inasprivano l'autemesia: il ghiaccio, l'antemetico del Riverio la sospendevano per poche ore. L'estratto d'aconito dato dietro l'indicazione di spesse artrodinie delle quali soffriva, fu il solo che modificò alquanto il sintoma del vomito: ne fù a grado a grado alzata la dose fino alla mezza dramma per giorno. Ma intanto la emaciazione si rendeva sempre più spaventevole; e fenomeno singolare ci parve nell' aumento progressivo del marasmo il notare, come sulla cute secca e aggrinzata delle braccia e delle gambe si fossero infoltiti e cresciuti talmente i peli, così che queste parti parevano anzichè di donna, quelle d'un uomo il più peloso. Dall' agosto durò la malattia fino agli 8 di novembre, nel quale ridotta uno scheletro periva di languore.

Nella cavità del petto il cadavere offeriva i polmoni aggruppati, quasi denutriti, ma sani; senonchè il destro alla parte superiore posteriore era lievemente epatizzato, e siero effuso in poca quantità si trovò nella sua pleura corrispondente. Il cuore atrofico e rammollito: nel ventricolo destro v' era un grumo polipiforme formato di gelatina biancastra con varie appendici di ligule in parte gelatinose, e in parte vascolari. Aperto il basso ventre lo stomaco si presentò d' una straordinaria bianchezza all' esterno e accresciuto di volume. Aperta la sua cavità fu sorprendente il vederne la muccosa rigata da strisce nere, egualmente fra loro distanti, della lunghezza di tre in quattro pollici ciascuna, fra le quali strisce larghe quattro in sei linee la muccosa era bianca, intatta come nel resto della cavità. Colla lavatura non scomparivano: l' acqua vi passava sopra come sopra una sostanza oleosa o grassa: con una spatola la materia nera si distaccava, e sotto essa la muccosa era in istato naturale. Non so se questa maniera di materia melanica, pastosa ed untuosa, di tal modo regolare depositata sulle muccose sia stata mai da altri osservata. Mi sono incontrato in quest' anno a Pisa per la seconda volta nel medesimo fenomeno, nello stomaco di un giovane morto di febbre tifoide, e l' ho fatto considerare ai miei alunni non senza loro sorpresa. Nello stomaco della mentovata femmina oltre a cotesta melanosi listata, vi era verso il piloro un ammasso di materia bianca albuminosa. Esaminando le membrane di questo stomaco si trovò in tutto il tessuto cellulare sottomucoso un inspessimento notabile, maggiore alla gran curvatura verso il contorno dell' orifizio esofagéo, e dal lato opposto verso l' orifizio pilorico, che verso il mezzo: alle dette due estremità la membrana muscolare era talmente assottigliata che era quasi indiscernibile, laddove nella parte media era assai più distinta, e intersecata da linee bianche fibrose, propagazioni della cellulosa inspessita che le davano aspetto di lobulata. La capacità interna dello stomaco era ristretta, e l' inspessimento del cellulare sottomuccoso estendevasi gradatamente anche al di là dell' orifizio duodenale. Il resto degli organi abdominali era sano.

OSSERVAZIONE XVII.

Polipo della cava discendente: vegetazioni verrucose delle valvule aortiche. Entrava gli 11 Luglio 1820 nel nostro ospedale una donna dell' età di anni 50 circa con intermittente asmatica. Presentava inoltre edematose le estremità inferiori, e segni di ascite incipiente. Vinta colla corteccia peruviana unita ad alcuni sali diuretici la febbre, rimase l' affezione asmatica congiunta a fenomeni di grave turbamento, e palpitazioni cardiache. Ai 18 dello stesso mese l' asma vincendo a grado a grado la possibilità della respirazione, la malata periva per ingorgo pneumo-cardiaco, e cerebrale insieme. La sezione

del cadavere offeriva nella cavità toracica grande effusione di siero nel pericardio, la membrana di questo sacco era intatta: esaminato il cuore si mostrava nel ventricolo destro assai dilatato, e di un color violaceo, quando invece il sinistro appariva raggrinzato e di un colore come di ruggine: aperto il ventricolo destro si trovò molto assottigliato nelle sue pareti; il sacco auricolare corrispondente era decisamente aneurismatico, e da questo inoltrandoci nell' esame della cava, tre dita trasverse al di sopra del suo orifizio auricolare si trovò una vegetazione poliposa della figura di un picciolo grappolo d' uva spina, d' un color roseo pallido, rivestita di una membrana sierosa visibilmente vascolare. Il polipo era aderente col mezzo di un sottile peduncolo di tessuto siero-fibroso alla membrana interna della vena; nel resto nuotava libero entro al calibro del vaso. La materia costituente cotesto polipo era somigliante nel suo interno a quella di una glandola conglobata, o meglio rassembrava l' interna struttura della glandola timo. L' apertura dell' atrio auricolo-ventricolare destro mostrò le valvule aortiche alla loro base trasformate in varj punti in verruche o piccioli bottoni callosi, inseparabili dal tessuto valvolare sottoposto, e varj di questi medesimi bottoni si estendevano anche nella orecchietta sinistra. Attorno a coteste vegetazioni verrucose la zona fibrosa alla base delle valvole era quasi cartilaginea. Alcune di tali verruche aperte che furono contenevano una materia steatomatosa. Il loro volume era variabile dalla grossezza di un capo di spillo a quella di un grosso pisello. Entro all' orecchietta ve n' erano varie agglomerate, altre isolate. Il loro colore era d' un rosso slavato uniforme. Nel basso ventre vi era raccolta una grande quantità di linfa effusa. Il fegato aveva sopra la superficie del suo lobo sinistro due nuclei biancastri della larghezza di una fava che a guisa di due coni si internavano colla loro punta entro al tessuto del parenchima, e si mostravano di una sostanza scirrosa.

OSSERVAZIONE XVIII.

Ematurìa: Aneurisma dell'arteria emulgente. Avemmo a trattare cotesta ematurìa in un uomo dell'età di circa 40 anni, al quale erano succedui varj profluvj sanguigni, tanto dalle muccose nasali che bronchiali, in conseguenza di febbri miasmatiche più volte ripetutesi. Il profluvio infine si determinò alle vie orinarie, e recidivando nelle sue febbri in primavera, gli accessi di queste, specialmente nello stadio del freddo, erano accompagnati da acutissima nefralgìa confusa con un dolore che si estendeva alla parte anteriore sino alla regione della milza, la quale mostravasi ingorgata. V' era il torpore della coscia sinistra, la retrazione del testicolo corrispondente, dispnea, tosse secca, e sotto gli assalti di questa talora il vomito. Le orine emesse sotto il parossismo febrile erano sanguigne, e il loro deposito, e il loro riscaldamento offerivano non dubbie tracce di fiocchi, e grumi coagulati di sangue. Cessata la febbre le urine apparivano alquanto meno sanguigne, e il dolore nefralgico rendevasi un po' meno pungitivo, e molesto. Nondimeno i movimenti del tronco erano sempre dolorosissimi, il vomito, e la tosse secca continuavano anche fuori dell' accesso e l' abito cachettico dell'infermo, e il suo alito fetido, e i suoi polsi languidi, e manchevoli prenunciavano assai cattivo esito. Si tentarono i chinacei ora con qualche sale neutro, ora colla terebintina. Gli accessi febbrili dopo il quinto scomparvero; ma le urine si mantennero sanguinolente, la nefralgia aggravavasi vie più ogni giorno, l' edema degli arti inferiori, e dello scroto, e quindi l' ascite rendendo il vomito e la tosse vie più pertinaci,

unendosi a questi fenomeni uno stato quasi anemico, per le continue se non strabocchevoli perdite di sangue sofferte, l' ammalato dovè soccombere.

Nel cadavere si rinvenne del sangue accumulato nella vessica urinaria la di cui muccosa però era intatta; lungo l' uretere sinistro in prossimità del rene la muccosa di questo canale, il quale in questo punto era inspessito talchè pareva all' esterno trasformatosi in un tumore carnoso, offeriva una granulazione formata da varie papille ciascuna delle quali pareva che avesse un orifizio escretorio dal quale gemeva sangue. I calici del rene corrispondente erano pur pieni di sangue coagulato; infine l' arteria emulgente ci presentò un aneurisma la superficie del quale aderiva con la cavità della pelvi del rene, e con l' origine dell' uretere sinistro. Niuna considerevole lesione organica presentò la milza, sebbene durante la vita il suo bordo inferiore sporgesse alquanto dall' ipocondrio, e simulasse un accresciuto volume, e un infarcimento.

OSSERVAZIONE XIX.

Rammollimento delle commettiture degli emisferi cerebrali: tubercoli del cervelletto: eccesso di sostanza grigia del cordone spinale. Un militare dell'età di 43 anni, di struttura atletica, dopo aver sofferto per più volte le intermittenti fra le quali due volte la perniciosa; una con forma carotica, l'altra con forma apoplettica, era rimasto ebete. Portava quasi sempre la testa un po' inclinata all' indietro, e la sua posizione consueta era quella di tener le mani incrociate dietro all'occipite, e di appoggiare sopra esse il capo. Verso la sera ordinariamente mandava forti grida e lo schivare che faceva la luce, e lo stringersi più forte il capo colle mani indicavano che in quell' ora egli soffriva violente cefalee. Aveva la parola impedita: una voracità che si accostava alla bulimìa e la vegetazione organica, prescindendo da una infiltrazione sierosa delle estremità inferiori, indicava robustezza nelle azioni assimilative. Assalivanlo ogni due o tre giorni convulsioni cloniche di strana forma. Egli rimaneva, dopo una respirazione corta e affaticata sostenuta per qualche minuto, come estatico, irrigidito, tetanico; quindi una azione istantanea espansiva gli faceva protendere le braccia colle mani serrate in pugno. Se si trovava fuori di letto cercava una parete per appoggiarle, e quì elevandosi sulle punte dei piedi, rimaneva così violentemente contratto per più minuti, con occhi spalancati, pupilla dilatata, con sensibilità molto ottusa, sì degli organi dei sensi esterni che della pelle; e sciolto lo spasmo appariva il sudore e veniva il sonno. Noi vedemmo una sola volta in questo modo l'accesso convulsivo; poichè le altre due volte che gli sopravvenne trovavasi in letto; e fu nell' ultimo di questi accessi che una apoplessia mortale lo tolse di vita.

All' apertura del cranio, che era assai piccolo in proporzione del resto del corpo, l' aracnoide si presentò fortemente iniettata di sangue. Non si trovarono focolari apopletici nè ne'corpi striati, nè nei talami ottici, nè nel resto degli emisferi. Lo strato della sostanza grigia di questi era di una altezza quasi doppia della ordinaria. La volta a tre pilastri era convertita in una polpa, che colla massima facilità si asportava dalla superficie della tela coroidiana. Il corpo calloso non presentava che un primo grado di rammollimento. Nel rammollimento de' pilastri notavasi che l' anteriore lo era meno dei posteriori. Nei ventricoli vi era considerevole quantità di siero effuso. Nel lobo destro del cervelletto si trovarono cinque piccoli nuclei turbercolosi opachi d' un bianco appannato, isolati, tre rotondi come un piccolo pisello, e due d' una forma olivare. La sostanza del cervelletto che li contor-

nava era ingorgata di sangue. I polmoni non avevano alcuno di detti nuclei: erano enfisematici, ma senza produzioni eterogenee. Due dei detti nuclei tubercolosi, piatti e larghi quanto un seme di zucca esistevano sulla superficie anteriore della milza. Aperto il canale rachidiano vi era molta linfa effusa tra le membrane e il midollo: questo esaminato parve duro oltre il consueto, e massimamente nei cordoni anteriori. Tagliato trasversalmente in più punti, la sostanza grigia occupava quasi i due terzi del segmento della spina, in tutta la lunghezza del cordone, ed offeriva una tinta assai più bruna dell' ordinario.

OSSERVAZIONE XX

Esposte le principali e le meno comuni osservazioni di anatomia patologica, intorno alle alterazioni dei tessuti prodotte dalle successioni delle febbri miasmatiche; tra i moltissimi che io potrei addurre ad esempio di quei morbi successivi, che trattati coi principii da me seguiti andarono a guarimento, sceglierò solo que' pochi che possono valere come di tipo dei tre modi i più consueti di esistere delle successioni medesime; cioè 1.° in dipendenza dal fomite morboso febbrile 2. non più dipendenti tal detto fomite, ed esistenti idiopaticamente 3. con prevalenza vicendevole di azione morbosa, ora dal fomite febbrile, ora della malattia successiva.

Anassarca: Ascite: Idroemosi splenica. Domenico Bartoli di anni 42, muratore, di temperamento bilioso linfatico dopo aver sofferto in Cremona nel 1813 febbri intermittenti che scomparvero coll' uso della china, da quel tempo egli non aveva incontrato altre malattie; se non chè nel 1839 lavorando in qualità di muratore nelle Maremme Toscane fù di nuovo assalito dalle stesse febbri, alle quali però, vinte che furono per la seconda volta coi chinacei, non succedettero nè ostruzioni abdominali, nè effusioni sierose. Ritornato nel 1841 nelle Maremme, ed essendovi rimasto per sei mesi gli ricomparvero le febbri col tipo quartanario, e dopo diciannove giorni di malattia fù ricevuto nella mia Clinica. Era edematoso nelle estremità inferiori, e leggermente anche nelle superiori; aveva la faccia tumida, la lingua biancastra, e ricoperta di un intonaco cremoso alla sua base: la respirazione affaticata, vi era tosse, espettorazione scarsa, e lievemente muccosa. Il ventre assai tumefatto con decisa fluttuazione ascitica: all'ipocondrio sinistro il volume della milza era apparente, e percettibile ad onta del meteorismo del ventre. Nell' esplorare l' estensione del turgore splenico si trovò che scendeva quattro dita trasverse al di sotto delle coste spurie. Lamentavasi l' infermo di un dolore alla regione dell' epigastrio: le urine erano scarse ma chiare. Vi era inoltre molta sete, e costipazione dell' alvo. I polsi deboli, leggermente frequenti, ma non febrili. La durezza che sotto il tatto offeriva il turgore splenico avrebbe condotto a sospettare di un indurimento di questo viscere, e a riguardare l' ascite, e l' anasarca come fenomeni secondari della ostruzione. Guidati da questo concetto, e dalla costipazione dell' alvo si prescrissero 4 grani di gomma gutta. Se ne ebbero nella notte successiva quattro evacuazioni alvine abbondanti senza nessun sollievo dell' infermo. Per altri due giorni si insistè vanamente nel medesimo rimedio, e in questi giorni vi fu febbre preceduta da freddo, seguita da lieve calore senza sudori. Ritornati col pensiero sulle febbri antecedentemente sofferte, sulla scarsa nutrizione e sull' abito cachettico dell' infermo, si credette trattarsi piuttosto di una *Idroemosi* successiva delle febbri medesime, e da queste ancora in qualche parte dipendente. Restava però sempre a valutar-

si la possibile ipertrofia della milza. Ad ogni modo si passò al metodo tonico; si dette il citrato di chinina col sotto-carbonato di ferro. Due giorni dopo questo trattamento le urine si fecero più copiose, e somiglianti a un torbido siero. Parve che incominciasse insieme la detumefazione della milza, e del ventre. Si prescriveva intanto l'analisi delle urine, le quali trattate cogli acidi deponevano una piccola quantità di fiocchi albuminosi. Nei due giorni consecutivi sotto allo stesso trattamento cominciò a scemare l'edema delle estremità inferiori. In seguito si aprì spontaneamente l'alvo con abbondanti scariche di materie gialle spumeggianti. Diminuiva vie più la tensione dell'addome, ed era scomparsa la fluttuazione. Resosi il basso ventre più trattabile il turgore splenico si sentiva non più duro ma quasi elastico, e il volume diminuito pressochè della metà. Essendosi lamentato l'infermo di dolori vaganti per l'abdome, e più nella regione iliaca destra e crescendo il flusso ventrale si sospesero i tonici, e fù rimesso il malato alla dieta tenue e all'uso di un acqua di riso con siroppo di gomma. Per tre giorni durò questo trattamento senza che le evacuazioni ventrali torminose scemassero. Alle quali seguiva nuovo spandimento di siero sì nella cavità abdominale che nel tessuto cellulare succutaneo, e il turgore splenico aveva ripreso quasi il suo primiero volume. Ritornammo al citrato di chinina, e al ferro come sopra. Fù istantanea la diminuzione della diarrea, scomparvero i tormini intestinali, le urine non però ancora molto abbondanti. Ne' giorni consecutivi continuando la stessa terapeutica, e rimesso il malato ad un vitto più largo l'ascite scomparve di nuovo, e diminuì nuovamente il volume della milza. Eravamo al 24.º giorno della sua entrata in Clinica quando seguì alla detta cura tonica uno stabile miglioramento. Urine abbondanti, e citrine, nessuna fluttuazione nell'abdome, dejezioni alvine normali, senso di appetito, ingorgo della milza quasi affatto scomparso. Nel 25, 26, e 28 le solite prescrizioni, accresciuto il vitto con sei oncie di vino. Continua il miglioramento; l'ammalato comincia a levarsi dal letto per qualche ora. Nel 29, 30, e 31 il volume della milza è ristretto alle naturali dimensioni; il ventre non dà più alcun segno di effusione sierosa, l'anassarca è affatto dileguato; tutte le funzioni dell'individuo si compiono normalmente. Nel 34.º giorno parte dalla Clinica risanato.

OSSERVAZIONE XXI.

Rachialgia dorsale, con ingrossamento, e paralisi di un sol lato della lingua: disfagia e strabismo contemporaneo. Venni consultato per una malattia che dicevasi essenzialmente nervosa costituita dai sintomi indicati, i quali offerivansi ad accessi irregolari in una giovane di anni 19, la quale per due volte, un anno innanzi la comparsa dei detti fenomeni nervosi, aveva sopportato febbri intermittenti miasmatiche, la prima volta sulle rive del Pò nel Ferrarese, la seconda nelle vicinanze di Roma. Perchè si congiungeva a questa forma nervosa la sospènsione delle mestruazioni, e perchè la madre di questa giovane era anch'essa soggetta a isterici assalti con varie forme convulsive, si erano i medici che aveanla trattata divisi fra quelli che derivavano la neurosi dalla amenorrea, e quelli che reputavanla primitiva di natura, quasichè fosse stata ereditaria. Quindi si possono anguire i due metodi terapeutici a cui e l'una, e l'altra classe dei detti curanti erasi fin allora inefficacemente appigliata. Nell'esame che io instituiva sopra l'inferma fuori degli accessi rachialgici nulla io rinveniva, che potesse dichiararsi quale organico fonte del morboso pervertimento. Le ricerche etiologiche invece mi ammonivano che

le febbri intermittenti potevano avere avuto la principal parte allo sviluppo di questa strana nevrosi. Nel che vie più mi confermai quando seppi, che durante la stagione invernale, la malattia al tutto scompariva, e la giovane era in quel tempo scevra affatto di qualunque perturbamento di funzioni, meno il colorito della sua pelle, il quale dalle prime intermittenti sofferte era rimasto sempre lievemente sub-itterico. Gli accessi che ricomparivano all'equinozio di primavera, e presso a quello di autunno nella loro durata avevano mantenuto un periodo costante che i medici non avevano avvertito. Non trattavasi nè di periodo quotidiano, nè terzanario, nè quartanario assoluto, ma a quanto mi veniva riferito gli accessi nervosi seguivano l' andamento di una quartana doppia. Guidato da tutti questi criteri etiologici io confortai l' inferma a sottoporsi di nuovo all' uso della china; nè mi sgomentò il sentirmi dire che era stata tentata anch' essa fra gli altri rimedj infruttuosamente: giacchè mi assicurava contemporaneamente l' inferma, che il solfato di chinina apprestatole, per averle accresciuto immediatamente il dolore rachialgico, non se ne potè continuare l' uso al di là di due giorni, e della dose di grani dodici. Oltre di ciò io pensava, che la sola china non avrebbe potuto vincere questa nevrosi associata alla intermittente ed alla amenorrea. Quindi mi feci a prescriverle il citrato di chinina combinato col sotto-carbonato di ferro, e il castoro. Davasi questa medicina nelle ore d' intervallo tra l' uno, e l' altro accesso nervoso, e in meno di sei giorni si ottenne che il fenomeno singolare della tumefazione, e paralisi di un sol lato della lingua, e lo strabismo dell' occhio sinistro corrispondente al lato paralizzato della detta lingua cessassero, e non facessero più parte dell' accesso nervoso. Rimaneva pertanto la difficoltà alla deglutizione, e la rachialgia dorsale. Si continuava nonostante nel medesimo trattamento, aumentando leggermente le dosi dei farmachi insieme combinati. Dopo varj altri giorni sotto la comparsa di alcuni dolori alla regione del pube, e alla regione inguinale destra con qualche torpore, e indolenzimento della coscia corrispondente cessò la disfagia, e l' accesso si limitò al solo dolore lungo la spina nella regione interscapolare. Volli istruirmi altresì dell' epoca consueta in che avanti la sospensione loro i menstrui comparivano, e calcolando che di poco dovessero tardare, e valutando ancora la comparsa di quei dolori nelle parti sopra indicate, continuando sempre nel trattamento intrapreso, aggiungeva soltanto l' applicazione di alcune ventose alla parte interna delle coscie, e pediluvj senapati. Si vide per questi mezzi quasi affatto scomparsa anche la rachialgia, ed apparve un segno di menstruazione all' epoca aspettata. Il notabile miglioramento conseguito dall' inferma, la incoraggì a persistere nei medesimi rimedj anche per altri trenta giorni, lungo i quali non ebbe più che lievissime alterazioni nervose, consistenti in un globo isterico, e leggiere céfalee, alternate da qualche colpo di nevralgia cervicale. Fù notabile in questo periodo di tempo, che gli accessi nervosi nei giorni in che erano soliti a comparire si trasformavano, direi quasi, in altrettante febbricciuole di poche ore, alle quali seguivano sudori profusissimi. La comparsa infine di una menstruazione regolare e in sufficiente quantità pose il suggello a questa cura, alla quale seguiva, per l' efficace cooperazione della natura medesima, un esito fortunato.

OSSERVAZIONE XXII.

Epilessia: sua durata per due anni consecutivi: inefficacia di varj metodi antiepilettici: corteccia peruviana, e completa guarigione. Il mio fratello

Antonio dell' età di anni 20, di temperamento sanguigno bilioso, di costituzione sana, non avendo sofferto altra malattia che il vajuolo arabo confluente all' età di 9 anni, era da me chiamato a Roma nel 1820, e collocato meco nell' ospedale Lateranense come apprendista fra i giovani di farmacia del detto ospedale. Attendeva con impegno agli studj farmaceutici, e seguiva giornalmente i primarj medici, quando facevano le loro visite. Essendosi però distaccato con dolore dai genitori, e da una sua fidanzata, ed essendo nativo di paese montano, e d'aria sottile, e purissima trovavasi entro a quello spedale di Roma turbato nelle sue digestioni, soggetto a cefalee, e oppresso da tale umore melanconico che avrebbe quasi potuto chiamarsi nostalgìa. Nella state del medesimo anno fù colto dalla febbre vernacola la quale da principio offerivasi con tipo di subcontinuà con cefalea forte, e dolori lungo il tratto del cordone spinale. Fù trattato con qualche salasso in principio, e bevande refrigeranti, e quando la febbre mostrò tipo decisamente terzanario, e i fenomeni di congestione encefalo-spinale scomparvero, si dette la china in polvere alla dose di un oncia costantemente fra l' uno e l' altro accesso, e le febbri cedettero. Entrato in convalescenza gli rimase un dolore gravativo all' ipocondrio destro, indizio di qualche turgore epatico, e cominciò ad essere afflitto da molestie emorroidali. La floridezza del suo aspetto scomparve, e si tinse anch' esso del colore degli abitatori delle paludi. Nondimeno potè trarsi senza febbre dalla fine di Luglio sino alla metà d' Ottobre, quando per essere rimasto una sera sino ad ora tarda a passeggiare sul prato di San Giovanni prossimo allo spedale, nella notte medesima ricadde nelle febbri. Si presentarono queste a un dipresso con gli stessi sintomi delle prime, e furono egualmente trattate, e vinte. Nel Novembre, verso la fine, recidivò di bel nuovo, e fui costretto di mandarlo alla sua aria nativa. Dopo pochi giorni dal suo arrivo in patria, dove aveva fatalmente risaputo che la sua fidanzata erasi già maritata ad altro, avvenne che mentre egli si studiava di superare l' affannosa sventura con la filosofia e la ragione, incontrossi in una pubblica passeggiata con i due nuovi conjugi, e la impressione che ricevette da cotal vista fù così forte, che preso da vertigine seguita da lipotimia ivi cadde tramortito, e fù ricondotto alla sua casa dove gli si svilupparono per la prima volta le convulsioni epilettiche. Queste per il corso di dodici giorni circa si ripetevano le due, e le tre volte ogni ventiquattro ore. Accorsi i medici del luogo fra i quali l' ottimo Protomedico Dottore Zaccari trattarono la malattia con moderato uso di salassi, e purgativi, e quindi passarono all' uso di varj antispasmodici valeriana, muschio, e zinco. Dopo dodici giorni i parossismi diradarono, e venuto l' inverno scomparvero durante tutta la invernale stagione. All' equinozio di primavera ritornò l' epilessia: sette furono gli accessi intervallati da uno o due giorni di calma. Un profuso flusso emorroidale sembrò che ponesse termine agli accessi epilettici. Dal che ammonito il medico curante pensò di dirigere i suoi mezzi curativi così detti deostruenti, sul fegato; e sieri rabarbarati, e pillole aloetiche e impiastri di cicuta vennero adoperati, e l' epilessia tacque nei mesi di Maggio e Giugno. Tra la fine di Luglio, e il principio di Agosto nuovi insulti epilettici; la pertinacia dei quali cominciò a sgomentare i curanti quasi disperando di poter vincere siffatta neurosi: ricorrevano allora alla lontanissima influenza del vajuolo arabo. La mia buona madre narrava al medico, come per suo ammaestramento, che mentre era gravida nel settimo mese di questo figliuolo, avendo dovuto passare il fiume Apsa a ca-

vallo ebbe in quel passàggio tale timore di annegarsi che presa in seguito da dolori all' osso sacro, e da palpitazione di cuore, stette quasi per abortire per lo spazio di due giorni continui. E le pareva altresì di rammentarsi che Antonio mentre era bambino poppante fosse andato soggetto qualche volta a convulsioni infantili. Questo terzo assalto di epilessia cedette come gli altri dopo la settima, o l'ottava accessione, lasciando libero l'infermo per tutta la stagione invernale consecutiva. Nell' anno appresso si ripeterono gl'insulti con maggiore gravezza agli stessi periodi, vale a dire poco dopo il solstizio di estate, e negli equinozi di autunno, e di primavera. Altri rimedj tentati non valsero a vincere stabilmente la malattia, e l' aspetto terreo del volto, e lo sguardo incerto e impaurito, il decadimento generale della nutrizione e delle forze, e l' estremo avvilimento morale in che era caduto il mio povero fratello, facevano temere che per effetto dei ripetuti accessi epilettici qualche lesione organica cerebrale si fosse già stabilita, ed il timore di non piu ritornarlo in salute era poco, dinanzi a quello di vederlo smarrito anche nell' intelletto. Partitomi io da Roma, e restituitomi per alcun tempo alla casa paterna fui presente ai nuovi insulti epilettici, da che era assalito il mio fratello nella primavera del 1822. Ripensando ai metodi di cura diversi inefficacemente praticati, e alle febbri che avevano di poco preceduto lo insorgere della epilessia, e al riprodursi di questa nei tempi medesimi in che le intermittenti pur recidivano, mi fù facile il convincere il Zaccari, e qualche altro medico, che la neurosi si mantenesse tuttavia in stretta dipendenza dallo stesso fomite febbrile. Si cominciò quindi a trattarla con dei semplici decotti di china, quasi direi per adattarsi alle forze indebolite di uno stomaco che già mostravasi da qualche tempo riottoso alle medicine. Dal decotto si passò all' estratto, e quindi a grado a grado alla corteccia peruviana in polvere, della quale egli potè prendere mezz' oncia nei primi giorni, e quindi si scemò la dose a due sole dramme, le quali continuò a prendere per più di un mese. Univasi alla china l' uso del latte mattina e sera, e una alimentazione tenue sì, ma un po' più abbondante della consueta. Giunti alla estate del medesimo anno nel mese di Agosto, patì per più giorni di un torpore al braccio sinistro, col senso di un' aura che cominciava dalla punta delle dita, quindi si lanciava al cubito, e quivi arrestavasi destando un forte dolore. Era questo il punto istesso da dove partiva l' aura epilettica quando negli anni innanzi l'epilessia scoppiava in tutta la sua piena forma. Giunti all' equinozio di autunno l'epilessia non comparve, ma comparvero del pari i torpori allo stesso braccio. Nel 1823 non si ebbero più insulti epilettici, e tale si è mantenuto il fratello mio sino ad oggi; di modochè essendo omai scorsi più di 20 anni, può chiamarsi completa e stabile la sua guarigione.

OSSERVAZIONE XXII.

Intermittenti : successione tifoide : Fatuità e Bulimia : inefficacia della chinachina : Opio : guarigione. Antonio Riccietti di S. Casciano, agricoltore, giovanetto di 16 anni, aveva sofferto per più d' un mese nella estate del 1841 di terzana intermittente. Nell' autunno ebbe la sventura di perdere una giovenca che egli era solito badare, e nutrire con molta cura, ed amore : e questa perdita rimembrava sempre nei suoi vaniloquj : n' ebbe gravissimo patema di animo, per il quale ricaduto nelle febbri in sul principio di Dicembre, queste assunsero un carattere nervoso tifoide, e un tipo di sub-continue. Cessate queste febbri ne rimase gran debolezza, emaciazione, e

ne contrasse un abito cachettico. A questi fenomeni nel Gennaio del 1842 si aggiungeva una lieve aberrazione di mente, e un appettito smodato in guisa che non v' era per lui termine di sazietà. In questo stato fù condotto in Clinica il 23 Febbraio dello stesso anno. L' esame del petto non mostrò veruna alterazione. Nel basso ventre non v' erano indizj di organiche affezioni che potessero rendere conto della fame canina da cui era divorato. Non vi erano nè nausee, nè vomiti : la lingua non offeriva verun segno particolare : le egestioni alvine erano naturali e periodiche : le urine in sufficiente quantità , e prive di sedimento : nessun dolore permanente alla regione epigastrica ; se non che un senso di peso quando aveva ingollata molta quantità di alimenti : il suo polso era apirettico, ma un po' frequente, e debole. Le sue facoltà intellettuali erano così ottuse, che rappresentavano una completa fatuità. Non potendo dichiarare nè la *bulimia*, nè la *fatuità* come dipendenti da sconcerti organici si credette di dare ad ambedue un carattere essenzialmente nervoso, e di connettere questa condizione col tifo sofferto, e col patema d' animo sopra indicato. Ma due dubbj rendevano ancora vacillante questa diagnosi : l' uno era la possibilità di una elmintiasi, l'altro il poter essere la neurosi dipendente ancora dal fomite febbrile delle sofferte intermittenti miasmatiche. E prima di narrare siccome si giunse a verificare la essenza nervosa di tale affezione, va notato come straordinario fenomeno il seguente : in alcuni momenti in che la fame non soddisfatta trasmutava in una specie di placido delirio la sua fatuità, se il giovinetto vedeva presso al suo letto cucchiai, o forchette, egli le afferrava e faceva con quelle l' atto di mangiare; nella stessa guisa che nel *delirium tremens* abbiamo veduto i malati immaginarsi di avere tra le mani bottiglie di vini , o altre bevande spiritose, e far atto di trancugiarsele.

Fù cominciato a curare con un purgativo di ricino, e si passò quindi alle pillole antelmintiche di calomelanos, e di estratto di valeriana, colle quali avendo continuato per tre giorni, ed avendone ottenuto copiose e fluide dejezioni alvine senza vermi si abbandonò l' idea dell' elmintiasi, e si passò ai chinacei. Sostenuta con questi la cura per sei giorni non si ottenne verun miglioramento nè della bulimìa, nè dello stato mentale. Chè anzi questo ultimo essendosi in alcuni giorni aggravato parve voler trasformare la fatuità in una specie di monomania triste. Avendo pertanto concepita l' idea di una nevrosi che da complicazione che poteva essere stata innanzi, si fosse resa idiopatica , si ricorse all' oppio. Si cominciò a darne due grani al giorno , e nei primi due giorni nessun cangiamento nella bulimia, ma i fenomeni di alienazione mentale si ricondussero sulla semplice fatuità. Si accrebbe la dose fino ai quattro grani, coi quali continuando nei successivi giorni, mirabile era la diminuzione progressiva della bulimìa, e il ritorno delle facoltà mentali al loro stato naturale. Talmentechè egli poteva questo giovinetto nei giorni in cui rimase in Clinina, onde assicurarsi di una recidiva, godersi dei famigliari colloquj coi suoi compagni, passeggiare per le corsie , e rendersi ben accetto a molti per i servigj da infermiere che loro amorevolmente prestava. Verso la fine del mese di Marzo completamente ristabilito partiva dalla Clinica. La dose dell' oppio non fù mai maggiore dei quattro grani nelle 24 ore, e prima di dichiarare la convalescenza fù scemata a grado a grado , come dee farsi di questa droga, quando se ne sono ottenuti gli effetti desiderati.

OSSERVAZIONE XXIII.

Quartana pleuritica: cura antiflogistica, quindi corteccia peruviana: idrotorace e ascite incipiente: diuretici: nuovo accesso febrile: china, e ferro: guarigione. Certo legnajuolo dell' età di quarantun' anno, abitante in Asciano, non molto lungi dal padule, era stato febbricitante nella state per tre anni innanzi consecutivi. Nel Gennajo di quest' anno ricadde nelle febbri che gli si manifestavano con tipo quartanario. Dopo alcuni accessi di quartana, per vicenda repentina di caldo e freddo sofferta, patì tosse aspra secca, con qualche sputo linfare sanguinolento, respiro affaticato, doloroso, indolenzimento a tutto il torace e alla spalla destra, con puntura sotto la mammella corrispondente: polsi duri frequenti: calore mordace, cute secca. La febbre erasi trasformata in continua remittente; benchè due giorni sì ed uno nò le esacerbazioni nel primo settenario fossero evidentemente più intense, siccome nella quartana doppia. Il perchè fu dichiarata la malattia non pleuritide primitiva, ma quartana pleuritica. Due salassi, ciascuno di 10 oncie che offerirono ambedue cotenna albuminosa non molto intensa; e siero abbondante: una applicazione di 12 mignatte, e bibite stibiate mitigarono i sintomi pleuritici e il dolore. La respirazione erasi resa normale: non lasciava però di manifestarsi in essa qualche sibilo, come in quella degli uomini molto pingui: la tosse più rara, meno molesta, ma persisteva ancora: non v' eran più sputi: la voce era fioca. Scomparve la febbre; ma dopo due giorni di apiressia si riaffacciò colla forma d' accesso febbrile intermittente. Riassunse insomma il suo tipo quartanario; nel quale fu da notare come invece dell' intenso e lungo freddo fossero copiosissimi i sudori. Si sperò che la chinachina combattendo la febbre potesse far cessare quei residui di affezione toracica che tuttavia rimanevano: furono dati 12 grani di citrato di chinina ogni 24 ore. La quartana cedette: ma la voce rimaneva fioca: i polsi legati e non regolari: una tosse sibilante e senza espettorazione continuava ancora, e il respiro si fè ad un tratto così corto e laborioso, che il malato non potè più giacere supino, nè in sul fianco sinistro: fu sospesa la china: bibite aperienti diuretiche e vessicanti. Esaminato il torace destro vi si rinvennero indizii di grave versamento: la dilatazione di esso era maggiore del lato opposto di un pollice e mezzo: percosso dava suono ottuso ascendente: la respirazione era bronchiale alle sommità antero-posteriori: cominciavano fenomeni di anassarca, e ne giorni successivi comparvero indizii di ascite incipiente. Le urine però non erano scarse, ed avevano quell' apparenza sierosa, che nei versamenti interni promette bene. La malattia si mantenne di tal modo stazionaria per circa otto giorni, alternandosi la gravezza de' sintomi tra il versamento abdominale, e il versamento toracico. Apparve in questo nelle ore pomeridiane una febbre preceduta da brividi, e seguita da intenso calore e vibrazione di polsi, che si mantenne tutta la notte sino alle prime ore mattutine, che non con sudori, ma con copiose scariche di urine si terminava. Ammoniti da quest' atto spontaneo della natura passammo ai tonici, e si prescrisse il citrato di chinina col ferro sotto carbonato, sei grani di questo e dodici di quello nelle 24 ore. E fu sotto questo regime terapeutico, al quale fu unita una dieta alquanto nutriente, che i riassorbimenti rinacquero pronti, e i sintomi d' idrotorace e di ascite scomparvero, nè più la quartana si vidde. Ai primi di Marzo il malato era perfettamente guarito.

OSSERVAZIONE XXIV.

Intermittenti gravi epidemiche: Dissenterie consecutive: vario metodo curativo. Velletri è città dove le intermittenti endemicamente si presentano ogni anno. Ma nella state del 1818 furonvi così numerose e gravi, che la città chiese a Roma un medico in ajuto de' medici colà residenti. Il Canonico Lombardi Priore di S. Spirito mandava me come sussidiario in quella occasione. Sebbene nel tempo della mia dimora in quella città nessuna persona di elevata condizione mi chiamasse, imberbe come io era ancora nell' arte mia, e nessuno di que' medici mi invitasse mai a consulto, io potei nondimeno fra i popolani e fra i contadini, ai quali unicamente sono andato sempre debitore di tutto ciò che può dirsi vera osservazione pratica, studiare la malattia dominante, e riconoscere la varia natura di quel flusso dissenterico in cui cadevano, dopo avere sopportate le febbri, molti individui. Io osservavo che cadevano più facilmente nel flusso ventrale sanguigno que' febbricitanti, che avevano superato o una febbre intermittente grave o una decisa perniciosa con sintomi di vomito, di coliche abdominali, di emeto-catarsi, o di evacuazioni ventrali biliose o subcruente. E fattomi ad indagare le cagioni di questa comune conversione del morbo epidemico, io ne trovava una principalissima nei venti di Nord-owest e nelle piogge che in quell' anno cominciarono intense e precoci fuori dell'ordinario: e l'essere sopraggiunte queste frescure e umidità intempestivamente, cioè prima del termine della state, faceva sì che erano poi succedute da giornate di un caldo-umido estremamente affannoso e nocivo. Il carattere epidemico di queste Dissenterie partiva da questa generale cagione, la quale colpiva il maggior numero nel tempo che io mi fermava in quella città; di maniera chè furono più i dissenterici che io ebbi a curare, che gli affetti dalla consueta febbre vernacola. Senzachè però la accennata causa benchè la più comune, togliesse che tra il numero dei dissenterici alcuni non vi fossero attaccati dal morbo, e non per effetto della detta cagione atmosferica; ma piuttosto per cagioni individuali, e per errori dietetici o terapeutici commessi durante il corso delle loro intermittenti: la quale intercorrenza di cagioni, come di morbi, osservasi in tutte le epidemie.

Prendendo adunque argomento dalla causa atmosferica generale di tali Dissenterie, il loro fondo più comune era di Reumatósi. La qual condizione esercitava tre maniere di influenze sui convalescenti della febbre vernacola. In alcuni cioè era così lieve, che richiamando a recidiva la febbre intermittente già vinta non costituiva che una complicazione di questa, e si offeriva con forma d' intermittente catarrale diarroica, in che le mucaglie sanguinolenti intestinali erano scarse, e con poco tenesmo. In altri la reumatosi era forte in modo, che, o persisteva tuttora non affatto vinto il fomite febbrile, e le reazioni contro esso non avevano più luogo essendo tutte dirette contro la nuova condizione morbosa; quindi o non v' era febbre o era di tutt' altra natura che della febbre antecedente vernacola: o il fomite febbrile era stato completamente vinto, e la nuova Idiopatia esisteva sola al governo di tutta la affezione dissenterica. In altri finalmente, e questi erano i casi i più rari e insieme i più fatali, vi fosse o non vi fosse tutt'ora latente o manifesto il fomite febbrile endemico, la reumatosi dissenterica sopraggiunta, trovando condizioni organiche predisposte al discioglimento, e sangue di guasta natura, degenerava prima in carattere sieroso quindi in septico; e assunto che aveva quest' ultimo, o la febbre tifoide o i fenomeni tutti di una

enterorragia passiva, scorbutica, si manifestarono, richiamando o gli accessi perniciosi, o fatalmente terminando sotto l' irrefrenabile emorragia.

A questi diversi modi di esistere della forma epidemica doveva di necessità conformarsi una diversa terapeutica. Imperocchè nel primo caso io vedeva, che temprando l'uso della china e passando alle decozioni di essa, e dando alla sera qualche blando diaforetico, i sudori negli accessi aumentandosi, la lieve reumatosi si dissipava, e o con essa cessava insieme la febbre recidiva; o se questa continuava, esigeva lo stesso trattamento che esigono le consuete periodiche. Nel secondo caso bisognava immediatamente sospendere i chinacei, e appigliarsi a buon ora a un metodo lassativo diapnoico, e confortarlo con bagni caldi ed anche coll' ajuto dei vessicatorj, durante tutto il corso della dissenteria. Quì parimenti come in taluni giovava un moderato salasso in principio, così in altri non bastante a promuovere una crisi decisa le semplici polveri stibiate, conveniva passare a quelle del Dower: in tutti generalmente nuocevano gli amari, i tonici, gli astringenti. E solamente in quelli nei quali cessato il corso della dissenteria, che dagli otto ai quattordici giorni per lo più poteva durare, riproducevansi le terzane, le quartane, era necessario tornare all' uso della chinachina. Non mancò qualche esempio in che queste febbri che riproducevansi dopo il corso della dissenteria, invece di essere governate dal medesimo fomite febbrile endemico, erano recidive spontanee, tendenti cioè a completare la risoluzione della Reumatosi dissenterica: e queste febbri non volevano la chinachina; ma bisognava lasciarle andare da se sino al termine della loro durata, che era per lo più di una *Effimera protratta*, e giudicavansi o con estese idroe labiali, o con urine profuse e torbide, o con sudori copiosi. Nella terza classe dei dissenterici da me osservati, annunciavasi sin dapprincipio la malignità della malattia. Imperocchè dopo i primi due o tre giorni la fisonomia si alterava notabilmente, i polsi decadevano, e la reazione febbrile era quasi nulla, la voce rendevasi fioca, aride erano le fauci, le estremità si aggrinzavano e illividivano e raffreddavano, il tenesmo era continno e le materie emesse consistevano o in sanie, o in siero sanguinolento schiumoso, o in sangue di un fetore cadaverico, il ventre era rattratto e dolente, il singhiozzo, i sudori colliquitivi e le lipotimie precedevano di poche ore la morte.

Quando vi era stato un intervallo di varii giorni tra la cessata febbre intermittente e la contratta dissenteria, nei malati di questa terza classe, la nuova febbre assumeva un carattere tifoide, e si doveva trattarla con decotti o estratti di china, canfora, acetato d' ammoniaca ed altri antiseptici di simil natura: quando invece gl' individui di poco sortiti dalla febbre intermittente contraevano questa terza indole di dissenteria, o in essa cadevano durante il corso delle intermittenti medesime, l' andamento di questa era simile a quello della Perniciosa Dissenterica, e le si conveniva lo stesso trattamento terapeutico, che ad una Perniciosa. Fortunatamente non furono che otto gli esempi di questa terza classe di dissenterie maligne, che a me si offerirono in quella Epidemia, e trattati nel modo avvisato non ne perirono che due.

Concludo pertanto riguardo alla natura dei morbi successivi alle intermittenti e alle Perniciose, che non si può ritenere per principio generale della loro patologia e terapeutica, siccome alcuni pratici hanno troppo facilmente inculcato, che la medesima condizione morbosa febbrile è sempre quella che li governa, e che vonno essere trattati anch' essi col medesimo specifico, con che si tratta la febbre mia-

smatica supposta permanente genitrice di essi. Ma invece debbonsi (e credo le osservazioni riportate bastevoli a provarlo) sottoporre a più severa analisi etiologica, onde conoscere in che relazione stanno col fomite febbrile tuttora permanente, e colle nuove cause esterne od interne sopravvenute, e colle forze medicatrici della natura. Con queste considerazioni soltanto la terapeutica di essi acquisterà quel carattere filosofico e razionale, che può innalzare a gradi sempre maggiori la probabilità di fortuna nelle cure intraprese.

PARTE QUARTA

DEL TRATTAMENTO CURATIVO E PROFILATTICO DELLE FEBBRI INTERMITTENTI PERNICIOSE.

CAPITOLO I.

Fondamenti della Terapeutica delle Febbri intermittenti endemiche.

Onde stabilire i fondamenti della Terapeutica speciale delle nostre febbri in connessione colla natura morbosa di esse mi giova quì richiamare alcune proposizioni già anteriormente annunziate.

I miasmi vegeto-animali de' climi caldo-umidi depositati sulla pelle, per mezzo dell' azion conduttrice della umidità, agiscono come sostanze deleterie sulle estremità nervose periferiche del sistema spinale de' nervi sensorii.

Cotesta azione virulenta può essere direttamente più o meno forte secondo il maggior grado di concentrazione e di forza, secondo le proporzioni in che stanno le parti e gli atomi miasmatici vegetabili o animali infra loro.

A rendere più o meno forte l'azione dei miasmi concorrono, siccome alla loro formazione, circostanze geologiche, geografiche, e meteorologiche.

Le circostanze meteorologiche possono dare origine anche ad una costituzione epidemica, la quale nel suo complesso rappresenti per un tempo determinato un grado di maggior forza di tutte le cause topografiche formative dei miasmi.

Le indisposizioni individuali tanto negli indigeni che nei forastieri dei luoghi di mal' aria, siccome pure quelle che resultano dall' impressione nociva delle cause collaterali al miasma, aggravano indirettamente l' effetto deleterio del miasma stesso.

Un individuo daltronde sanissimo si espone in luogo caldo-umido all' influenza d'un miasma, che sorge da un padule dove sono mescolate acque salse con le dolci, e ne contrae una perniciosa: altro individuo, ancor egli sano, si espone ad un miasma che sorga da un padule dove non si mescolino acque marine nella stagione estiva e autunnale, e ne contrae una terzana non capace a risolversi da se, ma bisognevole dell' ajuto della corteccia a dosi moderate: altro individuo parimenti sano si espone ad un leggiero miasma di primavera e ne contrae una intermittente, la quale, mantenendosi valide e fisiologicbe le reazioni spinali, dopo il quarto o il settimo accesso si risolve da sè. In questi esempii non agisce che la causa miasma da se sola a gradi maggiori o minori di forza.

Un individuo mal disposto o nei nervi o nel sangue per l'impressione sentita delle cause morbose collaterali ai

miasmi cade infine sotto l' influenza febbrile di questi, e vi cade in primavera. Ma le sue indisposizioni costituiscono omopatie, e complicazioni tali che impediscono la libera azione reflessa spinale, o ne alterano i periodi, e non può risolvere da se senza ajuti terapeutici: vi cade in estate, e il miasma è svolto da stagni dove non vi ha mescolanza di acque marine. La forza deleteria del miasma non sarebbe tale da produrre una perniciosa in un individuo sano; ma le omopatie che nell' individuo quì supposto s'incontrano imprimono alla febbre un carattere grave ed anche assolutamente pernicioso: la corteccia da se sola o a dose mediocre non basterebbe alla cura. Facciamo infine che questo individuo cada sotto la influenza d' un miasma svolto da paludi marittime. Se a precipitare nella perniciosa un individuo sano vi vogliono 20 gradi, per esempio, di forza virulenta di questo miasma, per un individuo mal disposto basteranno gradi 10, perocchè le omopatie in questo caso, tanto possono accrescese la diffusione deleteria della causa sul sistema sensorio spinale periferico, come pervertire l' azione reflessa del sistema motore del medesimo centro nervoso I quali effetti i processi omopatici producono non tanto allorchè sono precedentemente stabiliti nei nervi, quanto allorchè sono stabiliti nel sangue. Quindi è che in simili circostanze la terapeutica limitata ai soli chinacei spesso è infruttuosa; ed ha bisogno di argomenti addizionali che mirino a correggere la influenza perniciosa delle complicazioni.

Fintanto adunque che la forza morbosa deleteria del miasma è lieve e in proporzione colla reazion motrice spinale, l'intermittente è lieve e può risolversi anche da se stessa. Nelle intermittenti endemiche ordinarie o cresce la forza del miasma, o concorrono le omopatie; tanto da esigere ajuti terapeutici, serbando modo e tempo. A rendere le perniciose bisognevoli d' ajuto terapeutico pronto e più energico concorrono quindi

1. Un grado straordinario di forza virulenta della causa primitiva specifica, che perverta o sperda la reazione fisiologica de' nervi motori spinali.

2. La concorrenza dei gravi effetti delle cause coefficienti, ossia delle omopatie.

3. Una costituzione epidemica che rappresenti il predominio accidentale e temporario o dell' uno e dell' altro dei due poteri etiologici accennati, o di ambedue insieme riuniti.

Quindi scendono i fondamenti principali della terapeutica delle perniciose, i quali consistono

1. Nell' opporsi *prontamente* ed *energicamente* colla chinachina al processo morboso specifico.

2. Nel riattivare l'azion reflessa spinale

3. Nel correggere e rimovere le complicazioni

CAPITOLO II.

Della Chinachina e de' suoi preparati.

L' empirismo clinico ha mitriato la corteccia peruviana sino dal principio del secolo decimosettimo per lo specifico rimedio contro le febbri miasmatiche, e il Torti in Italia ha insegnato il primo l' applicazione che deve farsene contro alle febbri perniciose. La ragione clinica dei nostri tem-

pi intende sino a un certo punto perchè il farmaco decantato prevalga sopra tutti gli altri contro cotesto genere di morbi; giacchè analizzando per una parte i componenti della corteccia peruviana, assegnando loro un modo di azione equivalente per analogia e sperienza ad altri in altri farmachi più noti, e risolvendo del pari con l'analisi la febbre miasmatica ne' suoi fenomeni constitutivi principali, si conosce che in nessun farmaco si uniscono poteri medicamentosi più adatti all' indole di questi fenomeni medesimi.

In tutti i medicamenti vi possono essere due azioni sull'organismo, una azione sul sistema nervoso o sensifero o motore, la quale azione è probabilmente dovuta a relazioni elettriche che si svolgono tra la sostanza medicamentosa e il fluido neuro-elettrico medesimo, una azione sul sangue per il consecutivo assorbimento di una qualche parte della sostanza apprestata.

L' azione topica della corteccia sulla muccosa gastrica per il tannino che essa contiene da taluni ammessa e riguardata come tonica e astringente, è lieve e passeggiera; e quando è tonica e permanente non può essere che consecutiva dell' assorbimento e dell'azione del farmaco sul plasma del sangue.

L'azione sul sistema nervoso del medesimo farmaco si svolge istantanea in un potere medicamentoso distinto: in un potere cioè *neuro-estetico* modificatore del modo di sentire dei nervi sensorii della vita organica, riverberato dalle estremità sensorie ganglionari interne su tutta l'espansione sensifera del cordone spinale: in un potere *neuro-cinetico*, eccitatore dei nervi motori, e della espansione o azion reflessa spinale.

L' azione che ha la chinachina sul sangue dopo il suo assorbimento è omai dimostrato, che tende a restituirgli la sua plasticità, onde opporsi alle sue degenerazioni sierose, scorbutiche o septiche.

Quindi s' intende come la corteccia venga con utilità praticata quale astringente in alcuni profluvii passivi, venga vantaggiosamente prescritta come eccitatrice del moto vitale illanguidito e prostrato, venga adoperata come atta a ristabilire la ematosi e correggere le tendenze del sangue alla cacotrofia. Niun clinico saprebbe coscienziosamente contrastare l'efficacia della chinachina nei casi esposti. Ma in queste tre azioni astringente, eccitante, antiseptica, la chinachina verrebbe similmente emulata anche da altri farmachi: gli altri farmachi però non combattono in un modo così pronto e sicuro com' essa fa la febbre perniciosa. Dunque a cotesti tre modi comuni di agire di essa non può esser dovuta la sua azione curatrice della condizione morbosa primitiva di detta febbre; imperocchè cotesta febbre non è sempre nè unicamente costituita da lassezza nei solidi, nè da processi, come dicono, dissolutivi nel sangue. Quindi è che *l' azione specifica della china non può esistere, che in quelle misteriose indefinibili modificazioni che questo farmaco induce nelle estremità sensorie dei nervi ganglionari e spinali, per le quali il modo di sentire di questo apparato è condotto in uno stato diametralmente opposto a quello in che lo tratteneva l' azione deleteria del miasma.* Siccome però e la prostrazione delle azioni reflesse spinali, e la discrasia del sangue, possono congiungersi alla febbre intermittente e perniciosa; così la chinachina riunendo in se azioni medicamentose che in qualche modo si oppongono anche a cotesti elementi principali della malattia, non ha chi la pareggi nella sua virtù terapeutica contro alle febbri di mal'aria.

Notisi però che i suoi poteri terapeutici comuni non solo possono esse-

re eguagliati ma soperchiati da altri farmachi, e che la sua azione istantanea sui nervi motori dovuta alle sue parti resinose è debole in confronto di tante altre sostanze, che l' hanno più energica e più pronta, e che la sua azione tonica e antiseptica dovuta al tannino, all'acido chinico e al chinato di calce, anch'essa può essere inferiore a quella di altre sostanze. Quindi s' intende perchè abbisogni talora avvalorare l'azione della corteccia colla canfora, col vino, coll'opio, cogli acidi, e coll'uso contemporaneo di quanto può rianimare l' azion reflessa spinale o correggere gli stati morbosi del sangue; senza dei quali ajuti la sua azion specifica stessa potrebbe riescire talvolta infruttuosa. Noi pertanto nell' adoperare la china contro alle perniciose accresciamo le dosi della china stessa perchè vogliamo una azion specifica di maggior forza, e ciò non possiamo ottenere che aumentando la quantità dello stesso farmaco. Ma se vogliamo insieme agire sulle azioni reflesse spinali onde riscuoterle dalla loro prostrazione, se vogliamo del pari far sentire alla ematosi una azione che con più energia si opponga alle degenerazioni septiche del sangue, aggiungiamo in ajuto a questa parte d' azione della china stessa altre sostanze che la avvalorino.

CAPITOLO III.

Quali specie e quali preparati di china siano da anteporsi nella cura delle Perniciose.

Prima che gli alkaloidi delle China fossero discoperti, le specie delle chine più usate erano la grigia, la ranciata, la rossa, e gialla. Fra queste alcuni alla ranciata, altri alla gialla vogliono dare la preferenza; ma noi usammo quasichè sempre e con profitto della *Condaminea o officinalis*, essendo a Roma la gialla tenuta per inferiore, e la ranciata di non facile acquisto.

Fra le chine usate in Roma la più accreditata era quella di S. Spirito, non per la specie, essendo questa sempre la Condaminea, ma per l'arte che si aveva nella farmacia di quello Spedale di polverizzarla così finamente da renderla impalpabile. Cosicchè non solamente in Roma, ma nelle città vicine e lontane dello stato, chi voleva avere china perfetta ricorreva a quella farmacia.

La preparazione di china da me usata il più frequentemente era la china in polvere, che facevo disciogliere in un fluido, o somministravo ammassata in pillole o in boli.

Dopo cotesta preparazione come più efficace di ogni altra praticavo l' estratto alkoolico secco di china china, fatto o colla china grigia, o colla gialla, il qual ultimo trovavo sempre più attivo dell' altro. Del qual fenomeno oggi che è trovata la chinina più abbondante nella china gialla che nella grigia s' intende la ragione; e mi compiaccio altresì che la mia esperienza concordi con quella dell'illustre Trousseau, il quale parlando di questo estratto dice: *il doit se placer à la tête des préparations febrifuges* (1). Desso è l' unica preparazione, dopo la china in sostanza, che contenga tutte le parti attive di questo benefico medicamento.

Dal 1822 in poi incominciai anch' io a trattare le febbri miasmatiche

(1) *Traitè de Therap. et de matiere med. ec Vol 2 p.* 547 *Paris* 1841.

cogli alkaloidi delle chine, e mi appigliai anch'io al preparato che allora era più in voga, cioè al solfato di chinina. Ma non tardarono i mali effetti di questo nuovo sale a manifestarsi talvolta anche alla mia osservazione; giacchè in molti casi ebbi a vederne prodotte acute intollerabili cefalee, epigastralgie, e flussi di ventre. Onde era che io ritornava spesso con fiducia alla mia antica polvere della china in sostanza, o al suo estratto.

Nel 1834 venuto in Toscana, e dopo qualche altro anno a Pisa, e trovatomi di nuovo in mezzo a molte febbri intermittenti, io mi feci a trattarle con altro sale, dietro all'esempio di altri medici, cioè col *citrato di chinina*: ed ebbi tanto a lodarmi di questa preparazione, in quanto per essa non ebbi mai a notare gl'inconvenienti prodotti dal solfato, che io non l'ho più abbandonata, ed è la sola che io prescriva nella mia Clinica.

La *chinina bruta*, come quella che meno il principio amaricante, contiene tutte le altre parti attive della china china è stata pure da me trovata utile al pari del citrato di chinina in varii casi, ed è da raccomandarsene l'uso massimamente per i fanciulli, potendosi la sua massa di consistenza resinosa ridurre in minutissime pillolette, che non essendo amare si mescolano colle loro pappe, ed essi le ingojano senza avvedersene.

Nulla io posso dire di tanti altri preparati chinacei che la chimica odierna con una generosità spesse volte superiore ai veri bisogni terapeutici ci va di continuo regalando, non avendoli mai sperimentati: e nemmeno posso unirmi con quelli che oggi si lodano assai della china *Pitaja*, giacchè intorno alla efficacia di questa nuova corteccia mi mancano fatti. L'autorità però del celebre D. Mattheis che io ho sempre rispettato altamente, sarebbe per me d'una grande raccomandazione onde farmene adottare l'uso in avvenire; avendola egli, quel Catone della medicina Romana, trovata attivissima contro le febbri da miasma palustre.

Ora ritornando sulle preparazioni chinacee da preferirsi nella cura delle Perniciose credo potere affermare, che nessuna agguagli nella pienezza della sua efficacia la china in sostanza, nella quale essendo riuniti i principii attivi tonico, ed antiseptico, è riunita insieme una azione medicamentosa contro gli altri due alementi che nella Perniciosa spesso s'incontrano, cioè la prostrazione della azione reflessa spinale, e lo stato di cacotrofia. I quali elementi sono talvolta a sì alto grado che la stessa corteccia in polvere ha bisogno di essere avvalorata nella sua azion tonica e antiseptica dall'addizione di altri farmachi. Dacchè si è cominciato a sostituire alla chinachina la chinina e suoi sali, veggo che si va sempre più diffondendo l'uso o dirò meglio la necessità di unire a detti sali le preparazioni di ferro; e univasi anche innanzi il ferro alla corteccia peruviana massimamente nella cura delle febbri diuturne combinate con cachessia, quali sarebbero le quartane; ma non con quella frequenza con che si pratica oggi. Del pari osservo che molti, fra i quali il mio ottimo ed illustre Sachero, onde rendere più efficace il solfato di chinina lo soprassaturano di acido, sciogliendolo in una tal quantità di acido solforico. Colle quali addizioni la pratica ha dunque riconosciuto la necessità di riunire agli alkaloidi delle chine ciò che loro manca, cioè l'azione tonica ed antiseptica. Nè l'eccesso di acido che si dà alla chinina, sciogliendola nell'acido solforico medicinale, è sempre un mezzo sicuro per suscitare dietro l'aumentata forza astringente sulla muccosa enterica, una azion reflessa spinale antagonista; mentre nel trattamento della Perniciosa è sempre via più spedita e sicura, ove sia grave la prostrazione delle forze spinali motrici, di agire su queste con farmachi d'azion diretta espansiva, come il vino, la canfora, l'opio.

Quella azione profilattica poi per la quale sosteniamo spesso la crasi del sangue negli abitatori de' luoghi di malaria, onde le cause collaterali al miasma non agiscano con forza decisamente morbosa, profilassi che si riduce sempre ad un effetto tonico, e antiscorbutico, credo che non possa assolutamente competere nè alle chinine nè ai loro solfati, ma che si ottenga solameute usando la corteccia Peruviana o in sostanza o in estratto.

Nella patria stessa degli scuopritori del solfato di chinina, Pellettier, et Caventou, si dice oggi: *Le sulphate de quinine remplit-il toutes les indications du Quinquine? Comme febrifuge, oui; comme tonique, non. — Dès l' abord Pelletier et Caventou préconisèrent le sulfate de Quinine à l' exclusion de toute autre preparation, et ce sel est restè seul en possession de remplacer la Quinquina dans le traitement des fievres intermittentes; mais, de toute évidence, il est bien inferieur à la quinine brute. — La quinine et la cinchonine, si puissantes comme febrifuges, ne sont presque d'aucun secours dans la condition septique: il est très probable que le principe fébrifuge est pour peu de chose dans l' action antiseptique du Quinquine, et que celle-ci réside entierement dans le tannin dont abonde l' écorce du Perou. Ce qui le ferait croire, c' est que les ecorces et les extraits qui contiennent beaucoup de tannin sont aussi et plus efficaces que le quinquina dans le traitement externe de la cangréne.* (1)

(1) Trousseau e Pidoux. Traité de Therap. ec. *vol.* 2 *p.* 337. *e seg.*

CAPITOLO IV.

Dei modi di far sentire all' organismo l'azione dei chinacei, quando è impedita la loro introduzione per la bocca.

Chi si è trovato fra molto numero di febbri perniciose sa come frequente sia il caso d' incontrare tale trismo delle mascelle, tale disfagia, tale assopimento, tali vomiti da essere impossibile di far prendere per bocca ai malati il medicamento. Nè questi sintomi, e specialmente la tendenza al vomito, che ad un grado estremo, invincibile si presentano talvolta negli accessi, cedono o sminuiscono sempre nel periodo della intermittenza; nè sempre si può aspettare questo periodo per somministrare il rimedio.

Si ricorre in questi incontri 1. ai clisteri di chinachina 2. all'apprestare la chinachina col metodo endermico. Dicono alcuni, che il retto intestino avendo una forza assorbente maggiore di quella dello stomaco, le dosi che si danno per clisteri devono essere minori; ma la difficoltà che le materie iniettate vi si fermino, e la facilità d'incontrarvi degli intoppi fecali obbligano a darne non solo le medesime dosi che si danno per bocca, ma anche maggiori, se vuol vedersene una qualche utilità. Io però non ho mai tratto gran vantaggio dai clisteri di chinachina, e quando ogni tentativo mi era riuscito vano, e non mi restava altra risorsa terapeutica che il dar china per clistere, tenevo l' ammalato per morto, e non mi ingannavo. Talvolta anzi li ho trovati dannosi, fatti specialmente co' sali di chinina; perocchè questi irritando eccitavano la catarsi, e questa rompendo le confluenze nervose fra i nervi ganglionari e spinali, gli accessi susseguenti venivano con maggior forza e pericolo.

Il metodo endermico comprende tanto l' applicazione sulla cute dei cataplasmi di china, quanto le unzioni che praticansi con pomate chinate, quanto eziandio l' applicazione o della polvere di chinachina o di altri suoi pre-

parati sulla pelle spogliata della sua epidermide. Fra i cataplasmi i più usati sono i vinosi che si applicano sul ventre, tenendoveli in permanenza le otto, o le dieci ore.

Alcuni avvisano che amministrata di tal modo la chinachina venga assorbita; ma s' illudono, giacchè quel lieve vantaggio che se ne ottiene dipende esclusivamente dalla modificazione a contatto che l' empiastro vinoso di china può indurre sulla parte sensibile della cute, come farebbe un bagno o altro qualunque modificatore esterno.

Di pari azione a senso mio sono le applicazioni del farmaco all'esterno per frizioni col mezzo di unguenti. Si vantano guarigioni di febbri nei fanciulli sottoponendoli alla china con questo metodo. Il mio nipote Michelino Franchini figlio di Giuseppe Franchini Chirurgo Primario in Santarcangelo contrasse l'anno scorso di estate le terzane, per essersi fermato alla sera dove è più basso e limaccioso il littorale dell' Adriatico. Si usarono coteste frizioni di pomata con solfato di chinina per più volte senza nessun effetto. Ma in prova che la china data in questo modo non è assorbita, e se qualche volta giova, il giovamento non appartiene ad essa ma alla modificazione che la frizione induce sulla parte sensoria della cute, dirò che quest' anno volendo tentare le semplici frizioni di grasso proposte dal Cristofori contro le intermittenti nel Congresso di Padova, mi è riuscito con esse di troncare gli accessi di una quartana.

Nelle febbri intermittenti Perniciose, il ricorrere a clisteri e cataplasmi e ungnenti di china sarebbe un perdere opera e tempo, ove il malato non possa prendere china per bocca. Il metodo endermico può tuttavia intervenirvi utilissimo quando si pratichi spogliando la pelle dell'epidermide, e applicando sulla parte denuduta o la china in polvere, o la chinina o qualcuno de' suoi sali. Non si può però sempre aspettare che la stessa cute venga denudata col mezzo dei vessicanti. Occorrendo di affrettare il tempo, si praticano ustioni con un ferro arroventato, e aprendo quindi le vessiche della scottatura vi si applica sopra la chinachina. Qui vi può essere assorbimento, ma v' ha di più che l' impressione del farmaco a contatto delle papille nervose dermoidee è sentita con più forza, e quindi con più efficacia propagata all' apparato sensorio spinale, sul quale può esercitare una pronta e benefica modificazione.

CAPITOLO V.

Del tempo in che conviene dare la china: del dare la china nel parossismo.

I due metodi conosciuti di somministrare la corteccia nelle febbri accessionali, ossia quello di darla il più lontano possibile dall' accesso, e l'altro di darla nel tempo il più prossimo non debbono essere esclusivi nella cura delle intermittenti miasmatiche, ma debbono essere praticati e modificati a seconda dei casi diversi che si presentano.

Cotesti metodi ponno essere senza pericolo applicati nelle intermittenti di buona indole; quantunque certo si vedrà sempre, che dando la china un ora avanti l'accesso se ne hanno più pronti è più sicuri effetti. Chè anzi nelle intermittenti lunghe ostinate a tipo quartanario, che si mostrano ribelli all' uso stesso della china data a dosi refratte di due ore in due ore dalla cessazione dell' un' accesso al cominciare dell' altro, io soglio far riposare l' infermo per quarantasei ore nell' intervallo degli accessi dal pren-

dere la china; e solamente una o due ore avanti il parossismo ne somministro in due o tre prese una dose alta, come 22 o 24 grani se trattisi di citrato, quattro o sei dramme se trattisi di china in polvere ; e unendovi le frizioni canforate lungo la spina dorsale, ho veduto e veggo ogni anno troncarsi quartane che duravano non da mesi ma da anni interi, alla prima, o alla seconda o al più alla terza somministrazione del farmaco nel modo indicato.

Nelle febbri Perniciose il clinico non deve avere per primo altro consiglio che subito e fortemente soccorrere la natura, e confidare principalmente questo soccorso alla corteccia peruviana. Coll' aspettare a dare la china una o due ore avanti l'accesso si corre rischio che l'accesso anticipando vi tolga quel tempo che avevate destinato per troncarlo: dando la più alta dose subito dopo l'accesso si opera in modo, che quando l'organismo ha più bisogno d'essere rinforzato onde resistere al nuovo imminente parossismo, la azione delle prime forti dosi sia già illanguidita.

Il metodo il più sicuro invece di somministrare la corteccia, dovendo darla negl'intervalli degli accessi perniciosi, è quello delle *dosi ascendenti* cominciandole subito terminato l' accesso , e aumentandole di tempo in tempo lungo l'apiressia in modo, che la più alta dose corrisponda al tempo il più prossimo all'ingresso del nuovo parossismo.

Avviene però non di rado nelle Perniciose, che il medico s' incontri non nell'intervallo ma nel parossismo: e se sieno di quelle la di cui forma spesso annuncia il pericolo gravissimo come l'Algida, la Sincopale , la Diaforetica ec. non sempre si può aspettare che l'accesso finisca per somministrare la china, tanto più se si sappia che uno o due altri accessi consimili hanno preceduto quello che si osserva. In tali incontri precipitosi e gravi bisogna dare prontamente la china nello stesso parossismo, e quanta più se ne può e nel miglior modo possibile; altrimenti aspettando, invece dell'apiressia subentra spesso la morte. Ottenuta l' apiressia si può seguire la regola delle dosi ascendenti di sopra indicata.

Meno il caso adunque in che necessiti adoprarsi coi chinacei nello stesso parossismo , in tutte le intermittenti miasmatiche benigne e perniciose per regola terapeutica generale si può ritenere, che la più alta dose della china deve corrispondere al tempo il più prossimo all'ingresso della nuova febbre ; e che lasciare di dar la china sino a questo tempo può e deve farsi nelle intermittenti terzane o quartane di benigna indole; e tanto più dovrà praticarsi quanto è più antica la febbre, e quanto più si è mostrata refrattaria al sistema delle piccole e refratte dosi; ma nelle Perniciose il partito il più sicuro e il più efficace da prendersi è quello di dar china lungo tutto il tempo della apiressia, in modo però che le dosi vengano sempre aumentate di forza sino all'ultima prossima all' ingresso della nuova febbre.

CAPITOLO VI.

Dei mezzi coadjutori della azione della China nella cura diretta delle Perniciose.

Io qui non parlo di quei farmachi o mezzi terapeutici che si fanno entrare nel trattamento curativo delle Intermittenti, o come costitutivi di una cura preparatoria, o come quegli che si adoprano a combattere elementi mor-

bosi di complicazione: parlo solo di quei farmachi che possono coadjuvare la triplice azione medicamentosa che la corteccia dispiega sull' organismo, ed entrano per conseguenza nella cura diretta delle febbri miasmatiche.

Avendo collocata l' azion specifica della china nella sua azione neuro-estetica, azione arcana indefinibile, dessa non ha mestieri, nè si saprebbe nessun mezzo coadjutore avvalorarla. L' altra azione sul sistema de'nervi motori, che suscita in essi lo stato espansivo o centrifugo è debole nella china, ed anzi direi che direttamente dalla prima sua azione non dipende mai, e non si eccita che o per antagonismo o in seguito della maggior vigoria che in tutto il sistema a grado per grado si diffonde per l' uso della Corteccia. Ma nelle Perniciose vi è bisogno di suscitare subitamente l' azion reflessa spinale; ed è perciò che tutti i grandi Pratici si sono giovati e si giovano di certi farmachi che uniti alla china ne aumentano l'azione espansiva: quali sono l' opio, la canfora, il vino, l' etere, il muschio, e altri simili. Ma risponde sempre con maggior prontezza il Laudano liquido del Sydenham ed è da preferirsi a tutti. Lo stato di congestione attiva dell' encefalo, de' polmoni, del basso ventre possono, come vedremo altrove, controindicare simili addizioni, e la reazione spinale oppressa ed inerte restituirsi alla sua libertà, togliendo cotesti ostacoli. In simili incontri debbono invece praticarsi i mezzi eccitatori all'esterno con frizioni lungo la spina, o con la elettrizzazione, di che ragioneremo più innanzi.

L' altra azione medicamentosa che esercita la china sulla qualità del sangue è più pronunziata di quella che esercita sui nervi motori; ma tuttavia può essere relativamente debole in confronto dell' alto stato di seplicità che accompagna talune perniciose. Il che si deduce dal vedere come con più prontezza e sicurtà si vincano in alcuni casi, accoppiando alla china alcuni mezzi atti ad accrescere in lei la virtù antiseptica. La quale virtù suole accrescersi per la unione degli acidi, per la contemporanea somministrazione del ghiaccio, e per l' uso promiscuo di sostenze contenenti il principio agliaceo o canforeo. Si oppongono alla morbifica discrasia con potenza superiore a molti altri farmachi i preparati di ferro; ma questi che prontamente non vengono assorbiti sogliono usarsi piuttosto nelle terzane gravi non perniciose, o nelle quartane ostinate di quello che nelle perniciose assolute, dove è necessità di avere prontissima l'azione dei rimedj. O per lo meno volendone far uso nelle perniciose bisogna unirci il laudano, avendomi la esperienza mostrato, che l'uso degli oppiati rende assai più pronto l'assorbimento, e l'azione sul sangue dei preparati marziali.

CAPITOLO VII.

Dei Succedanei alla China.

Anzichè fare quì un noioso elenco di tutte quelle sostanze che la pedanterìa farmaceutica ha vantato e vanta tuttora quali succedanei alla corteccia Peruviana, mi limiterò a ricordare a miei colleghi un precetto morale della nostra arte. V' ha una coscienza teorica che dee guidare gli esperimenti: v'ha un numero di esperimenti che fonda e dirige la coscienza

pratica. Se queste due qualità di coscienze fossero andate ed andassero di pari passo accompagnando le cliniche operazioni, noi non avremmo veduto e non vedremmo anche a dì nostri strapazzare i febbricitanti con una farragine di rimedj dall' Arsenico sino alle Ragnatele, colla sciocca pretensione di emulare un trovato della Provvidenza. E se gli esperimenti fondano la coscienza pratica, domando io qual sarebbe quel clinico che oserebbe trattare una Perniciosa colla Florizina, o Salicina, o Ceffeina? Ciò somiglierebbe alla nefanda arditezza di quegli Omjopatici che lascierebbero affogare nel proprio sangue un pneumonico trattandolo co' millionesimi di sabadiglia: di quegli altri ciechi che dissanguerebbero una clorotica: di altri inumani finalmente, che affretterebbero la morte d' un Idrofobo, riavvelenandolo col tossico della vipera! Cercare di avere venti rimedj di più contro una malattia che ha già il suo rimedio trovato innocente e sicuro, mentre venti e più malattie delle più formidabili non hanno ancora rimedio nessuno, mi pare non solo tempo e opera sciupata, ma una aperta pazzia. Cercateci invece o signori vagheggini di nuove cose, cercateci un rimedio alla Tisi, alla Scrofula, al Tetano, al Tifo alla Peste, alla Febbre Gialla, al Cholera, alla Gotta, allo Scirro ed al Cancro, e se non lo trovate noi non vi accuseremo come dissipatori del tempo, ma vi ringrazieremo de'vostri tentativi benchè inutili; e se la sorte e le cure vi conducessero al desiderato trovamento, voi ne avreste le benedizioni della umanità; la quale resterebbe indifferente, sebbene lusingata da frivole ragioni di economia, se voi daste un succedaneo alla china.

Ma questo farmaco miracoloso non potrebbe una volta mancare all'Europa? Supposta pure la possibilità di questo avvenimento, niun altro rimedio dei tentati finora e dei tentabili saprebbe emulare la virtù specifica del farmaco perduto. Ma non sarebbe pertanto affatto disperata la cura delle Perniciose: queste si ridurrebbero alla condizione in che erano prima dell'utile trovamento. I mezzi terapeutici principali consisterebbero nel risuscitare l' azion reflessa spinale, e nel riparare il decadimento septico del sangue, e nell' opporsi alle condizioni comuni di complicazione; così come adoperavano gli antichi coll'opio, colla canfora, col salasso, quando ocorreva e con altri comuni presidj. Per mezzo dei quali la natura si rimette nelle sue facoltà riparatrici, e la Perniciosa potrebbe rientrare talvolta nelle condizioni di una intermittente semplice.

CAPITOLO VIII.

Dei mezzi curativi delle Omopatie o complicazioni.

Fin quì si sono esposte le avvertenze terapeutiche che riguardano il solo uso della corteccia, le quali possono essere sufficienti in quei casi di Perniciosa nei quali la gravezza della affezione dipende dalla maggior violenza del miasma. Ma nei molti e frequenti casi in che la intermittente si rivela con forma gravissima, per cagione di alterazioni di umori o di organi che costituiscono una complicazione alla malattia principale, i mezzi da adoprarsi onde vincere tali affezioni simultanee sono tanti e sì varii per quante sono le affezioni medesime.

Nel Capitolo antecedente, avendo considerata la grave prostrazione della

azion motrice spinale e la degenerazione septica del sangue abbiamo esposto insieme due generi di complicazioni, cioè la scorbutica e la nervosa, con la indicazione di que' farmachi che si pongono accanto alla china onde vincerle. L'Omopatia nervosa, giova qui ripeterlo, può esser generata dalla più forte azione deleteria del miasma, come può essere il prodotto d'una anteriore indisposizione o malattia nervosa che esistesse nell'individuo. In ambedue i casi l'estrema prostrazione dell'azione spinale e cardiaca potrebbe asserne il fenomeno costituente, il fenomeno cioè rappresentante della forma Perniciosa; ma in ambedue i casi converrebbe ricorrere ai medesimi argomenti terapeutici, abbisognando sempre di agire elettivamente sui centri nervosi. Lsciando adunque da parte le ricordate omopatie, ci limiteremo qui a dire del *Salasso* e degli *Emetici* e *Catartici*, come farmachi da adoprarsi nella complicazione flogistica, e biliosa.

CAPITOLO IX.

Del Salasso.

Il salasso previene la Perniciosa e la produce: la corregge e la aggrava: apre la via alla efficacia della corteccia, e la chiude: favorisce la reazione spinale, e la prostra irreparabilmente: è grande ajuto a salvezza, è grande spinta alla morte. Il salasso nelle intermittenti e massimamente nelle Perniciose è un camaleonte che assume tutti i colori, e come può esser difeso da tutte le teoriche, così può essere condannato da tutte. La sola prudenza e la grande esperienza del clinico possono renderlo utile sempre.

Quelle Perniciose comatose nelle quali rompendo nell'accesso una epistassi l'accesso seguente è mite anzichè più grave; quelle Perniciose emorragiche nelle quali la perdita del sangue aggrava sempre più il pericolo della malattia, sono una prova indicata dalla natura stessa delle opposte prerogative del salasso nelle nostre febbri, e sono del pari quel tipo d'imitazione donde dobbiamo ricavare l'indicante della emissione del sangue.

Gli indizii commemorativi, i sintomi e la loro derivazione, lo stato delle forze dell'individuo, sagacemente e simultaneamente considerati, terranno lontano l'errore in questa ardua impresa curativa. Il temperamento sanguigno, l'età giovanile, l'azione di cause collaterali atte ad aumentare il plasticismo del sangue, mi hanno talvolta condotto a prevenire con un largo salasso lo sviluppo d'un accesso pernicioso in mezzo a quelli di una terzana grave e minaccevole.

Come possono le condizioni del sangue in ordine alla sua quantità e qualità nuocere alle Perniciose, e come e quando può il salasso riparare a codesti danni? Lo stato pletorico, ossia la quantità esuberante dei globuli può esser assoluta generale, e topica e relativa. Essendo assoluta, l'assorbimento venoso è oppresso e l'attività denutriente non essendo più libera, le separazioni e le crisi sono anche dimezzate, interrotte, sospese: le azioni centrifughe dei nervi sono intralciate, le attinenze e l'equilibrio tra i nervi ed il sangue si scommettono e gli atti spontanei della natura restano invescati, ed inerti. In questi casi il salasso rianima le funzioni assopite, e riapre l'irrigazione sanguigna e l'innervazione. La pletora relativa e topica si fa nelle membrane negli organi

per flussione o congestione (emoidesi) In questo stato dei visceri e dei sistemi abbisogna nelle intermittenti grande perspicacia onde conoscere se è da rimuoversi con deplezioni generali o locali, e quanto pesi, il rimuoverlo o il lasciarlo, sull'andamento o sull' esito della malattia. Stando ai sintomi, l' eretismo nervoso porta con se talvolta tutti i sintomi di una flussione sanguigna ed è facilissimo prendere inganno. Se però si fissano alcuni punti di considerazione nell' encefalo, nel centro pneumo-cardiaco, nel sistema epato-splenico, e si considera la diversità dell' irraggiamento fenomenologico del pervertimento nervoso dallo stato flussionario, essendo il primo pieno di turbolenza alla periferia con lievissima stasi centrale, laddove l' altro tutto intasato nel centro manda lievi tumulti alla periferia, si avrà qualche guida nella difficile differenza diagnostica. Al che contribuirà eziandio la presenza della capillarità esterna accresciuta dell' accresciuto calore, della omogenità e costanza dei sintomi, e dello stato dei polsi i quali sebbene piccoli avranno tale durezza e tale stento da indicare facilmente che la circolazione è perturbata. Verificato lo stato flussionario o congestivo resta a sapersi se la flussione precedeva la intermittente, o se era conseguenza di questa: resta a sapere se nell' encefalo nel petto o nel bassoventre vi erano affezioni anteriori che potessero avervela richiamata sotto l' influenza de' parossismi, o se per tal cagione lo stato flussionario richiamato sopra un organo affetto potrebbe recarvi danni imponenti: resta in fine a osservarsi se nelle apiressie ne continuano tuttora i sintomi. Avendo la flussione preceduto la intermittente, essendosi effettuata in alcuno de'centri organici indicati, essendo gli organi su cui è piombata stati già primitivamente affetti, rimanendone o tutti o i principali sintomi anche tra l' uno e l'altro accesso; il salasso o generale o locale è sempre opportuno, qualunque sia la forma con la quale la febbre si presenta. Ma se la flussione è promossa dagli accessi medesimi della intermittente è da guardare in che proporzione sta colla forza reattiva spinale nello stadio del caldo; imperocchè quando la suddetta forza è vigorosa a sufficienza può lasciarsi a lei la dissipazione della emoidesi: essendo troppo debole per dissiparla, anzichè ricorrere a salassi giova meglio affidarne la eliminazione e quei mezzi adiutori espansivi che si congiungono alla china; e solamente quando il troppo vigore della reazione la stabilisce per se stessa, e ne rimanessero le infiltrazioni viscerali anche tra febbre e febbre, potrebbe effettuarsi con profitto la emissione del sangue.

Altra indicazione del salasso può nascere quando in un organo, cervello e polmone, in istato di atonia piomba una flussione che meccanicamente opprime il viscere in maniera, che la sua azione vitale riman fuori e quasi isolata dalla confluenza dinamica dell' intero organismo. Son questi i casi nei quali il metodo tonico che si adopera contro l' intera malattia a nulla giova contro queste segregate condizioni, le quali anzi sembra che sotto il tumulto eccitato dai fortificativi farmachi peggiorino. Forniscono esempio di questo patologico avvenimento le flussioni encefaliche e le encefaliti con manìa successiva, nell' anemìa delle puerpere prodotta da profuse emorragie. La coppa alla nuca, le mignatte alla fronte, alle narici sono indispensabili nel mentre chè si sostiene l'organismo col metodo analeptico. Così del pari avviene che nella perniciosa Algida la flussione encefalica incarcerata obbliga talvolta a sottrazioni locali di sangue, intanto che la corteccia con farmachi eccitativi si somministra all' interno; e nella Sincopale parimenti ho dovuto io appli-

care mignatte allo scrobicolo del cuore per flussioni pneumoniche o pericardiache. Deesi inculcare però ai pratici che in tali casi coteste sottrazioni quando siano indicate, siano lievi in proporzione dell' ingorgo locale , e da non essere sentite dal generale sistema; avvegnachè la esperienza mi ha mostrato, che il più lieve vuotamento è atto talvolta a risuscitare la funzione assopita del viscere.

La flussione genera maggiore caloricità, e questa eccita di più le fibre che ne partecipano: così si stabilisce lo stato di turgore, che potrebbe essere una iniziativa della infiammazione. Finchè vi ha flussione e vi ha turgore l' organo è sotto il potere morboso meccanico e dinamico: quando v' ha infiammazione domina l'elemento chimico ossia la *qualità* alterata del sangue. Nelle intermittenti comuni, e nelle perniciose l' indicante per il salasso può derivare non tanto dalla quantità, ma eziandio dalla qualità di esso sangue. È la qualità indicante è distinta dall' eccesso dei globuli e da quello della fibrina. Talora queste due condizioni s' incontrano insieme, e l'una precede l' altra, talvolta esistono anche isolate. L' ispezione diligente del sangue conduce a regolarsi bene nel caso d' infiammazione unita colla perniciosa. Se è necessario inculcare nella cura delle infiammazioni il non farsi condurre a ripetizioni inopportune di salassi dalla sola presenza della cotenna fibrinosa , tanto più si dee custodire gelosamente questo precetto quando occorra il bisogno di medicare col salasso un organo infiammato durante la perniciosa. Esistendo pletora, o diatesi iperplastica, o infiammazione decisamente localizzata io ho sempre tratto sangue con utilità; ma giammai nelle dosi ho oltrepassato le dieci o le dodici oncie; e rarissime volte m'è occorso di aver bisogno della seconda o della terza sanguigna. Avvertirò pure che quando le indicazioni per un salasso generale non siano chiarissime ed urgentissime, meglio è sempre cominciare da un salasso locale, massimamente nelle perniciose. E dovendo praticare salassi locali, preferibili più spesso s'incontrano i mezzi i più pronti di sottrazione; ossiano le coppe scarificate, per le quali un eccitamento istantaneo riceve alla controreazione l' apparato spinale motore , e agendo sulla esterna sensibilità, si suscitano revulsioni e azioni reflesse benefattrici.

CAPITOLO X.

Dell' Emetico

Quanto a tutte le intermittenti miasmatiche è sovrano rimedio l'emetico, altrettanto è rado che occorra, o che si possa praticare senza pericolo in tutte le perniciose. Si vede poco consigliato nei libri , e meno adoperato nell' uso pratico. Ed io pure che me ne valgo sempre nelle intermittenti d' ogni specie non perniciose, poco me ne sono valuto in queste ultime. Credo però che sia condannabile in tal caso la troppa temenza dall' un lato , e la troppa trascuranza dall' altro di certi mezzi sussidiarii , che redono più facile e più pronto il trionfo della corteccia sulle specifiche malattie. Nelle comatose e nelle letargiche si crede contrindicato dalla temuta congestione cerebrale : nelle coleriche si schiva per non innasprire il sintoma predominante : nelle sincopali nell' algide si teme di portare l' ultimo colpo alla estrema languidezza della vita. Io ho veduto un fanciullo di sette anni cui

non era stato possibile far trancugiare che poca china, nè in altro modo amministrargliela, avere un' assalto di perniciosa soporosa, il secondo essere di perniciosa convulsiva, il terzo entrare con sincope, e quindi prorompere un violento e ripetuto vomito di molte materie fluide verdastre aventi il puzzo del latte corrotto, dopo il quale vomito cessare affatto la Perniciosa. Quì dunque la natura c'insegna che il vomito, anche considerato come semplice vacuativo in varie forme di perniciosa può esser benefico. E di fatto non sempre il coma il letargo dipendono da congestione, nè sempre l' algidismo la sincope dipendono da impoverimento sostanziale di vigore organico, come del pari è follia tenere l' emetico per un debilitante. Non è adunque la forma della perniciosa che ci deve imporre sempre come controindicante l' emetico; ma quando le ricerche anamnestiche l'esame diagnostico ne indichino l'omopatia biliosa, la colluvie poliblennica nelle mucose o bronchiali o intestinali, l'emetico va prescritto coraggiosamente, e i vantaggi che se ne avranno nelle perniciose congiunte a siffatta complicazione saranno uguali a quelli che se ne traggono nelle intermittenti tutte d' ogni tipo e d' ogni forma. I quali vantaggi si estendono a parer mio non solo ad evacuare materialmente le materie che imbarazzano le prime vie; ma avendo l' emetico una azione decisamente espansiva, e suscitandosi il vomito per la contrazione della fibre antagoniste, siccome avviene ne' non abituati per una dose eccessiva di vino o d' opio, siccome avviene per troppa ripienezza di stomaco, o per esser questo ripieno di gaz nella sua pneumatosi, in quel moto violento prende parte l' azion reflessa spinale e si riscuote dal suo torpore, il sistema nervoso ganglionare del basso ventre agitato nella commozione rianima le funzioni dell' apparato epato-splenico, e si spremono da questi visceri i ristagni biliosi ed acquosi; e restituita così maggior libertà alle funzioni interne, anche le esterne si riaprono e si svolge più diffusa e più utile la diaforesi. Avendo di più veduto spesso troncarsi all'istante dopo gli emetici alquante terzane e quartane diuturne e ribelli alla stessa china, credo che la commozione ganglionare eccitata dalla emesi induca cambiamento nel modo della sensibilità dell'apparato sensorio spinale, per il quale cambiamento resta in seguito indifferente l' azione permanente del veleno produttore della malattia.

Il mio emetico consueto è composto di due grani di tartaro stibiato, sciolti in quattro o sei oncie di acqua distillata.

CAPTOLO XI.

De' purgativi e antelmintici.

Si ritengono con altrettanta cautela i pratici dall' usare medicine purgative nella perniciosa, nel mentrechè nelle intermittenti semplici alcuni ne fanno abuso.

La natura ci indica che la diaforesi scioglie gli accessi della intermittente. Tutto ciò che purga al di sotto è contrario alla diaforesi; dunque i purgativi sviano la direzione dei movimenti centrifughi e pregiudicano per questa parte alla risoluzione completa degli accessi, ossia alla cooperazione delle forze naturali nella soluzione della malattia.

Quando l' omopatia biliosa imponga

l'uso degli evacuanti meglio è sempre, ove non vi siano controindicazioni, ricorrere all'emetico, il quale suscitando le più volte insieme le catarsi, elimina insieme la colluvie intestinale. Ma se pure fosse da impiegarsi qualche farmaco purgativo, la sperienza ha mostrato, che i rabarbarati e gli aloetici sono i meno disaffini all' azione dei chinacei, forse per essere resinosi; e o si danno soli , o possono ancora, secondo che consigliava e praticava il Lancisi, unirsi alla china.

Quando occorra purgare, gl' inconvenienti della purgazione si eviteranno non solo per la qualità del farmaco adoperato, ma ancora per la scelta del tempo nel quale dee essere somministrato. Il nostro metodo di somministrare la corteccia colla più alta dose prossima all' accesso, lascia tempo al propinarli come all'agire dei farmachi purgativi senza che il turbamento indotto per essi nel sistema ganglionare abdominale influisca sull' accesso sopravveniente. Poco dopo adunque dell' accesso febbrile devono essere dati i purgativi, e con essi se occorrono gli antelmintici, non omettendo pertanto, massimamente se si tratti di perniciose primitive, di propinare le dosi più alte di china all'avvicinarsi del nuovo parossismo.

Non debbono però dimenticare i pratici che la colluvie mucosa, gastrico-biliosa ed elmintica è talvolta trattenuta da tale atonia intestinale, che l' azion tonica della corteccia basta da se sola a restituire al movimento eliminatorio delle intestina un vigore sufficiente per supplire alla indicazion d' un farmaco purgativo ; e che la questione del purgare se è frequente nelle intermittenti ordinarie , rarissima accade nelle perniciose.

CAPITOLO XII.

Del ghiaccio e dei bagni freddi e caldi.

Il ghiaccio usato nelle perniciose emetiche, coleriche, cardialgiche , sucruente , o applicandolo all' esterno o dato a masticare , è di somma utilità. Dispiega esso una azion tonica sul sistema fibroso gastro-enterico, e mirabilmente coadiuva l' azione della china. Se il lettore ritorna sulle mie storie vedrà i molti casi, nei quali ha arrecato deciso vantaggio. È fuor di dubbio altresì che l' uso simultaneo del ghiaccio colla corteccia peruviana è un mezzo onde accrescere in questa l'azione antisettica, sia che il ghiaccio si opponga al processo septico in modo diretto, sia che l' effetto segua indirettamente per la maggiore tonicità che mette nei tessuti co' quali si pone a contatto.

Io mi sono talvolta trovato nel dnbbio se era da preferirsi di avvalorare l' azion tonica e antiseptica della china col ghiaccio, o piuttosto col vino. Quando il decadimento delle azioni reflesse spinali è insigne, e l' omopatia scorbutica abbisogna di aiuti permanenti fu sempre preferito il vino ; quando invece nel tubo gastro-enterico la permanenza delle irritazioni e de'dolori rendevano lo stomaco intollerante , e il calore e l' ambascia erano insopportabili , e le infiltrazioni capillari della mucosa minacciavano di degenerare in flogosi spurie , in tali casi è preferibile il ghiaccio , la di cui azione è topica e momentanea ; mentre quella del vino è diffusa e permanente.

Le lodi attribuite ai bagni o alle immersioni fredde nella cura delle in-

termittenti son notissime a tutti. In Inghilterra e in Italia si sono raccolti molti fatti in favore di questa pratica. Per lo più però si tratta d' intermittenti ordinarie, e non di perniciose. Ma se la fredda immersione è, come a me pare, una valida eccitatrice dell' azione reflessa spinale, come si vede chiaramente nella Choréa, la sua utilità nelle intermittenti in genere è incontrastabile. Però nelle perniciose per me è rimasta sempre dubbia l' utilità della fredda immersione, perchè non sempre il decadimento della reazione spinale dipende da una causa, e non è facile decidere se quella inerzia sia l' effetto d' una diffusione dell' azione deleteria del miasma su tutte due le porzioni delle radici spinali, o se dipende da impedimento di azione, o da precedente stato di atonia. Solamente in questi due ultimi casi potrebbe tentarsi con utilità il bagno caldo unitamente all' uso della corteccia. Ma nel primo caso non farebbe che accrescere momentaneamente quel modo di pervertimento nelle fibre sensorie che vi determinò già lo stesso miasma, cioè la contrazione; e l' antagonismo reazionario, non potendo effettuarsi accrescerebbe il pericolo e la gravezza del parossismo. Ciò avvenendo in una intermittente ordinaria vi sarebbe modo e tempo da riparare; ma in una perniciosa sarebbe danno mortale. Queste considerazioni mi hanno trattenuto da porre in pratica il bagno freddo nelle perniciose, senza negare che non possa essere in qualche caso utilissimo, come utilissimo lo reputo nelle periodiche prodotte da debole azione miasmatica.

De' bagni caldi dirò poche cose. Dessi nelle malattie di che noi trattiamo recherebbero utilità per due modi 1. come risolventi nella omopatia reumatica la quale si affacciasse con sintomi catarrali o con zavorra gastrica mucosa o biliosa, o con artrodinia. 2. come eccitanti dell' azione espansiva de' nervi motori. Nel primo caso trattandosi di perniciose, il mezzo è di azione tardiva in confronto della prontissima e quindi più efficace, che si può avere dell' emetico antimoniale. Nel secondo caso se la temperatura non è molto elevata non è nemmeno subitanea l'azione espansiva del detto bagno; e la sperienza dimostra che la azione reflessa eccitata per antagonismo è più pronta e più confluente di quella eccitata direttamente con ajuti esterni. Giacchè le correnti calorifere dirigendosi dall' esterno all' interno, e incontrandosi colle nervose centrifughe in direzione opposta si elidono, e l' effetto tarda a svilupparsi. V' ha di più che un bagno caldissimo è facilmente generatore di flussioni encefaliche, le quali nelle perniciose sono grandemente a temersi; nè basterebbe sempre l' ovviare ad esse col dubbio espediente di rinfrescare il capo colla cuffia o colla pioggia fredda. Per le quali ultime ragioni preferirei sempre l' immersione fredda al bagno caldo, quando ve ne fosse l' assoluta indicazione terapeutica.

Concludiamo rispetto ai bagni nella cura delle intermittenti perniciose, che quanto essi, come vedremo, possono essere facilmente dichiarati come i principali mezzi profilattici per gli abitatori di luoghi infetti da miasmi palustri, altrettanto di incerta utilità rimangono come mezzi curativi.

CAPITOLO XIII.

Dei vessicanti e senapismi.

I vessicanti giovano nelle perniciose come mezzi irritanti esterni dolorifici, atti a cambiare il modo di sentire della rete nervosa periferica, e per effetto del dolore, come eccitatori della azione antagonista de' motori spinali. Colla azione dissolvente che dispiega sul sangue il principio cantaridino assorbito, possono giovare altresì quando si combini lo stato iperplastico di detto fluido. Questa seconda azione per assorbimento è quella che non avvertita dai pratici distrugge i buoni effetti della prima; giacchè di frequente occorre che si combini l' omopatia scorbutica colle perniciose, esistendo la quale, l'azione dissolvente della cantaridina è estramemente dannosa. Si abusa in genere de' vescicatorii nelle perniciose, appunto perchè pochi sono i clinici che si curino di indagare lo stato del sangue: si tengono le paste e i cerotti le dodici e le diciotto ore, appunto perchè il principio delle cantaridi venga assorbito; ed è un caso se s' indovina ch' essi incontrino uno stato contrario nel sangue; e intanto la prima azione salutare revulsiva e modificatrice della cutanea sensibilità è perduta. Ho detto più volte, che i mezzi da preferirsi nella cura delle nostre febbri devono essere pronti ed efficaci; quindi il vessicante giova assai più come rubefaciente, e applicato in breve circolo di tempo in più punti della superficie cutanea, di quello chè con altra vista terapeutica.

La cute è la sede della azion primitiva sì de' miasmi come de' contagi. I contagi vi compiono una vita; i miasmi come costituiti da atomi amorfi vi destano una azione deleteria che ammorba la periferia sensoria in un modo a lei corrispondente. Tutti gli epispastici sono atti a modificare lo stato di paraestesia delle estremità sensorie periferiche. E nelle perniciose gioveranno tanto più, quanto più subitanea e diffusibile ed energica sarà la loro azione. E quando occorra di affidare a questi mezzi esterni l'ajuto alla cura specifica io esorto a ricorrere a mezzi forti, come senapizzazioni gagliarde e ventose moltiplicate, moxe, cauterizzazioni colla pietra caustica, o col fuoco stesso, onde distornare per quanto è possibile con sensazioni revulsive la sensibilità dalle impressioni morbose della causa venefica. Se noi potessimo conoscere oltre alla sensazione revulsiva quale modificazione importi alla sensibilità cutanea di subire, come contraria affatto a quella che v' induce la causa morbosa, oso dire che non avremmo più bisogno della china; tanto mi par vero che la radice della malattia e della cura delle intermittenti sia principalmente riposta in coteste anse terminali dei nervi sensorii. Ma nell'applicare cotesti mezzi epispastici noi seguiamo un vero confuso: sappiamo che indurremo una mutazione del modo di essere della sensibilità, ma non sappiamo quale; e perchè adoperiamo contemporaneamente la china, non possiamo nemmeno ricavar nulla dalla guarigione: quindi è che nelle intermittenti semplici io raccomando assai questo genere di esperimenti. Per i quali potrebbe essere, che un giorno si scuoprisse un mezzo comune e semplicissimo di correggere e trattenere la sensibilità cutanea in un modo vitale, che fosse l'assoluto contrario di quello in che esso si trova

nella febbre miasmatica. Ed aggiungo che questo mezzo terapeutico sarebbe più diretto della stessa corteccia peruviana, in quanto questa agendo internamente sul sistema ganglionare non manda che di rimbalzo la sua azione medicamentosa sulle estremità sensorie cutanee.

Allorchè ho parlato dei bagni, avrei dovuto aggiungere qualche avvertenza sui bagni medicati, specialmente con sostanze saline o ferruginose, o bromate o jodate. Ma niuna fede mi sembra doversi riporre in questi come curativi dello stato acuto delle nostre febbri; sebbene e come profilattici, e come curatori di alcune cachessie successive delle intermittenti riescano talvolta utilissimi. Avrei con maggiore confidenza invece parlato e proposto i bagni di acqua satura di corteccia peruviana infusavi. Alcuni esperimenti da me fatti parlerebbero in favore di di questo mezzo, il quale somiglierebbe tutt' affatto a quello immergersi dei Peruviani ne' fossi, lungo i quali gli alberi delle chine sono piantati, e dove cadono e si macerano foglie e scorze degli alberi medesimi, all' oggetto di medicarsi dalle febbri che soffrono. Ma le mie poche osservazioni essendo nulle in confronto dei millioni di fatti che raccomandano l' uso interno della corteccia, non sono nè possono esser tali da stabilire un precetto terapeutico. Abbiansi dunque le mie parole solamente in conto di un consiglio terapeutico, e nulla più

CAPITOLO XIV.

Delle frizioni eccitanti lungo la spina dorsale.

Che il midollo spinale fosse il centro dove andavano a riferirsi le impressioni morbose della potenza produttrice delle febbri miasmatiche io lo avevo arguito e dai sintomi, e dal modo di comportarsi delle dette febbri, e da alcune sezioni cadaveriche, e dalla utilità di certi mezzi ajutorj di terapia, sin da quando presi a raccogliere le osservazioni negli ospedali di Roma cioè nel 1819. Posi come sede patologica di dette febbri lo stesso centro nervoso pubblicando la prima edizione della mia Storia, dopo averne anche a chiare note parlato nella mia lettera al Tommasini nel 1822. Cotesti eran tempi nei quali i medici ritenevano che la sede di dette febbri fosse nel sistema sanguigno (angioiti) o nel sistema gastro-enterico (gastro-enteriti). Mi piacque il vedere che il sig. Rayer nel 1825, e nella prima edizione del dizionario di medicina cominciasse a riguardare le intermittenti come l' espressione fisiologica d' una lesione della parte cerebro-spinale del sistema nervoso. Il Brachet attorno allo stesso anno annunciava la detta febbre, come modificazione del sistema nervoso ganglionare; e del medesimo sentimento furono alcuni italiani, fra i quali il chiarissimo Bellingeri. Il Griffin medico irlandese nel 1833 avvertiva alla esistenza d' un dolore lungo la spina compagno delle febbri intermittenti, come lo è di molte neurosi croniche. Il Cremers medico d' Aix-la-Chapelle andò tant'oltre nella convinzione, che non riguardava come legittima la febbre intermittente, se le pressioni lungo la spina non annunciavano l' esistenza in quella parte di cotesto dolore. Nel 1836 il medico Van Mons di Bruxelles non ebbe ritegno a considerare la febbre intermittente come

una mielite. Oggi stesso (1) il dottor Gouzee medico in capo nell' ospedale militare d' Anversa ha presentato alla Società medica di Parigi una memoria *de la sensibilité vertebrale dans les fievres intermittentes* etc. nella quale ha per altri fatti stabilito come sintoma patognomonico di dette febbri una rachialgia, esistente fra la terza e quinta vertebra dorsale. A me nulla importa se tutti cotesti signori hanno ignorato quanto io affermai intorno al medesimo fatto prima di loro; come a me nulla calse quando il sig. Bailly, pubblicando a Parigi un Trattato sulle febbri perniciose del suolo romano, un' anno dopo la pubblicazione di questa mia Storia, seppe dire, che nessuno prima di lui aveva presentato osservazioni d' anatomia patologica sulle dette febbri; come egualmente non mi torsi quando i signori Roche e Sanson mostrarono di non sapere, che la loro congettura sulla periodicità era la stessa di quella che io avevo annunciato qualche anno innanzi nel mio Commentario. Se in queste cose vi è una luce di verità ella emana da un fonte cui tutti possono attingere, e quel fonte non è proprietà esclusiva di alcun individuo, ma è aperto alla intera casta degli studiosi quando a Dio piaccia: quindi l' esservi arrivato o prima o dopo mi pare che non costituisca un gran merito da fare a pugni per appropriarselo. Invece dobbiamo sentire compiacenza che altri pur veggano quanto a noi ha balenato come vero dinnanzi alla mente, onde la scienza ne abbia ricchezza e la umanità un qualche utile. Così mi gode l' animo veramente nel vedere rivolta l' attenzione di molti pratici su questo fenomeno d' indolenzimento o uggia spinale, e nel vederli fermati sul sistema nervoso per trovare una sede patologica alle febbri intermittenti. Però i concetti de' sopralodati autori appariscono vaghi ed incerti, mancano cioè di connessioni etiologiche patologiche, e terapeutiche. Di fatti qual relazione ha colla causa miasma cotesta accresciuta sensibilità vertebrale nessuno l' ha detto: qual relazione abbia col complesso dei fenomeni costituenti la malattia nessuno l' ha cercato. Riguardo poi alle connessioni terapeutiche basta il riflettere a quanto propone contro cotesto dolore rachialgico il Gouzee per intendere, che nè egli nè altri hanno saputo dare al fenomeno quel valore patologico e pratico che gli si debbe. Di fattti il proporre le coppe scarificate le sanguisughe, i revulsivi di pomata stibiata lungo la spina in un modo generico, avendo in vista il solo dolore locale o al più anche la flussione, non solo è terapeutica insignificante, ma potrebbe riuscire in molti casi evidentemente dannosa.

Ho detto altrove che l' azion centrifuga motrice del centro spinale è talora oppressa, impedita, illanguidita nelle febbri intermittenti; e che nelle perniciose è prostrata in modo che il medico non comincia a sperare, che quando la febbre si sciolga con una azion centrifuga più libera e più decisa. Ho detto che le cause più comuni di cotesta oppressione possono essere l' impressione forte diffusa dai sensorii ai motori: uno stato di congestione spinale: una atonia per lunghi e ripetuti accessi febbrili sofferti. In tutti questi casi vi è certo qualche senso molesto alla spina; ma non è sempre un dolore, e nè tampoco è sempre fisso in un punto come pretende il Gouzee, e tanto meno poi si può trovare colla pressione del dito. In alcuni si limita ad un senso come d' acqua gelata che scorra lungo la spina; il qual senso suol precedere la febbre, la quale sciolta che sia quel senso si dilegua: in altri potrà essere

(1) *Annal. de la Societè de medecine d'Anvers* 1842. *Journal de Medecine. Redacteur M. Beau Mars* 1843 *pag.* 87.

gravissima la prostrazione spinale fors'anche per congestione, senza chè percepisca l' infermo nè accusi verun dolore locale alle vertebre.

Bisogna partire dal principio che delle due porzioni del centro spinale la sensoria e la motrice, l'una soffre per la impressione deleteria della causa miasma, l' altra reagisce colla forma febbre contro lo stato morboso impresso nella sensibilità. Dunque il centro spinale rappresenta il termine dell' azione morbosa dalla parte dei nervi sensorii, e il principio della reazione modificatrice dalla parte dei nervi motori. Questa reazione vuol essere libera, energica. Senza febbre non si cura la febbre. Quindi è che il fissare l' attenzione clinica sul centro spinale nelle intermittenti tutte, e massimamente nelle perniciose torna a grandissima utilità per spiare, se la forza di reazione è proporzionata colla gravità della impressione o azione deleteria causale, e se la sproporzione abbia cagioni sensibili da doversi e potersi allontanare co'mezzi terapeutici.

I quali mezzi, meno i casi in che indirettamente debba liberarsi l'azione reflessa spinale col toglierle gli impedimenti, il più spesso nelle perniciose e nelle intermittenti croniche consistono nell' eccitare la detta azione. A quella parte che in ciò prende la china e quei farmachi che ad essa allo stesso fine si uniscono, ottimamente riesce il congiungere frizioni aromatiche stimolanti lungo la colonna vertebrale. Fra queste io preferisco l' olio e l' alcool canforato, avendo nella canfora anche qualche elemento trattenitore o correttore del processo septico, che si trova facilmente compagno a tali malattie.

Il render libera o il rialzare la reazione spinale nelle febbri miasmatiche è così provvido consiglio, che con questo solo mezzo, e col dare la china ad alta dose un' ora avanti l' accesso cedono quartane antiche e ostinatissime; delle quali presenterò qualche istoria più singolare ne' miei Annali clinici.

CAPITOLO XV.

Della elettricità.

L' applicazione della elettricità alle febbri intermittenti è pratica tutta italiana. Sino da'tempi della scoperta del galvanismo l'Aldini, e il Cavallo, e varii altri produssero varii fatti che ne provavano la utilità. Cotesto stimolo il più affine al sistema nervoso che si conosca, il più pronto il più energico nella sua azione, si raccomanda da se per tali sue proprietà non solo contro le intermittenti ordinarie, ma anche contro le perniciose: ed è in queste dove applicandolo anche nel modo ordinario io l' ho trovato molte volte vantaggioso. È controindicato nelle perniciose emorragiche, nelle coleriche; ma l'algida, la sincopale, la diaforetica, la tetanica, la comatosa ne traggono utilità.

In questi ultimi anni ho cangiato modo di applicare la elettricità in coteste febbri, preferendo sempre la Galvano-puntura. Uso una pila portatile di 20, o trenta coppie: l'uno de' conduttori è unito per la cruna ad un ago che infiggo alla prima vertebra dorsale; l' altro ago o gli altri aghi gli infiggo lungo la colonna vertebrale, e l' altro conduttore lo lascio a punta libera per i contatti cogli aghi infitti nei quali vado chiudendo il circuito. Faccio che la operazione duri otto o dieci minuti per volta, chiudendo spesso i circuiti se voglio meno violente le

scosse, frapponendo indugii e accrescendo le coppie se voglio scosse violente. La Galvano-puntura vertebrale va praticata due o tre volte, tre o quattro ore avanti l' accesso: non mai dopo l' accesso, nè poco dopo l'accesso medesimo, nel quale momento il tronco spinale ha bisogno di una quiete riparatrice.

CAPITOLO XVI.

Della cura delle recidive e delle morbose successioni.

Nel porsi a curare una intermittente recidiva la prima ricerca da farsi è quella del come e in che tempo è stata somministrata la china; giacchè a me più volte è avvenuto, variando modo e tempo nella somministrazione del rimedio, che ha questo mostrato la efficacia che fino allora rimaneva perduta per imperizia. Il ricorrere adunque al metodo delle alte dosi prossime all' accesso, quando innanzi si sia praticato diversamente, è un mezzo valevolissimo a troncare le recidive.

I ripetuti movimenti benchè d' indole morbosa imprimono nel sistema dei nervi alcune abitudini, per le quali si rinnuovano le stesse forme morbose.

Le ripetute accessioni febbrili alterano le secrezioni glandulari gastroenteriche, e stabiliscono una colluvie biliosa o muccosa, la quale se non è rimossa toglie le forze ai chinacei, onde la condizione morbosa primitiva non è mai neutralizzata affatto, e facilmente risorge.

Contro a questi due possibili avvenimenti patologici si pratica in principio l' emetico.

Nelle recidive mi è anche occorso spesso di dover rialzare la forza spinale depressa e illanguidita, e la Galvano-puntura e le frizioni canforate di sopra discorse hanno restituito alle forze naturali quel tono necessario perchè la loro cooperazione non mancasse alla cessazione completa della malattia.

Le complicazioni non avvertite e non curate in principio, la reumatica, la flogistica, la scorbutica, si fanno cagioni di recidive; e il toglier queste con opportuni mezzi o ha resa più libera l' azione cooperatrice della natura, o ha aperta la strada alle azioni specifiche della corteccia, ed ha trionfato delle recidive.

Intendasi però che io parlo quì di quelle recidive, che non dipendono dal rinnovarsi continuo della causa miasmatica; giacchè contro queste non v' ha che il precetto del *fuge cœlum in quo ægrotasti*. Se non chè questo cambiar aria si è veduto giovare anche in quelle recidive che dipendono da omopatie, e massimamente dalla scorbutica, e dalla reumatica. Nella quale ultima i pratici vedranno, che la mutazione dell' aria non impedirà il subito rinnuovarsi degli accessi; ma se questi saranno benigni, e se la febbre contratta ne' luoghi infetti era di lieve carattere, coteste recidive sono talvolta un *molimen* spontaneo della natura che tende a risolvere la stasi reumatica con profuse diaforesi, e con questo ad eliminare anche il residuo della causa morbosa.

Nella cura delle morbose successioni io non saprei che altro aggiungere a quanto e per ragioni e per fatti ho esposto nella terza parte di questo secondo volume. Solamente ne resta a

dire contro un errore in che mi pare avvolto un moderno Francese, intorno alle così dette ostruzioni della milza, compagne o successive delle febbri miasmatiche. Se cotestui non perdesse tanto tempo in meccaniche manovre attorno ai malati, trascurando di studiare con più attenzione il complesso delle malattie, le influenze generali sullo stato locale degli organi (vizio assai diffuso nella pratica francese, e accarrezzato anche fra noi da que' nostri scimmiotti che credono d'andar sempre dritto quando vanno dietro ai forastieri) avrebbe conosciuto, che tutti que' segnacci ch'egli fa sulle pancie ai malati non dicono altro, e lo dicono infedelmente, se non che il volume della milza è accresciuto. Ma gli scorbii del mentovato pratico non tendono solo a questo fine; tendono a far conoscere di quanto diminuisce la milza sotto l' uso del solfato di chinina. E da ciò poi il ridicolo concetto, che le intermittenti sono una *splenopatia*: che l' ingrossamento splenico è comune a tutte: che ne è la sede organica primitiva, e che dando il solfato di chinina la milza riprende il suo volume di maniera che cessa la febbre. Se il Parigino venisse in Italia a studiare le intermittenti vedrebbe, che sopra mille intermittenti ne troverà forse la metà dove nulla sofferenza è alla milza: ne troverebbe altra porzione dove invece della milza è affetto il fegato: altre cento in che l' ostruzione splenica si è presentata un' anno o mesi dopo le febbri: altre cento in che l'ostruzione è rimasta per tutta la vita, sebbene le febbri non abbiano molestato più l'infermo: e l' anatomia patologica delle febbri stesse gli insegnerebbe che spesso la milza si trova indurita, incrostata di tessuti amorfi, cartilaginei e calcarei di un volume e di una massa enorme da non potersi veder scemare sotto l' uso di qualunque rimedio. Tutti questi fatti dimostrebbero al picchiatore francese, che ha saputo applicare il battirello a tutti gli usci dell'umano organismo, gridando altamente *picchiate e vi sarà aperto*, lasciando ad altri la cura di trovare le chiavi per aprire, di maniera chè son varii anni che si picchia, e gli usci che erano chiusi prima restano chiusi tuttora, dimostrebbero dico, 1. che la sede organica delle intermittenti non si può collocare nella milza 2. che le affezioni spleniche non sono che accessorie nelle febbri miasmatiche 3. che non tutte le ostruzioni spleniche sono di una natura, e che sotto l' uso dei chinacei scemano quelle che dipendono da atonia, da idroemosi, da eretismo nervoso, le quali condizioni nulla hanno di comune colla condizione essenziale delle febbri intermittenti; ma le altre che sono costituite da ingrossamenti per vegetazioni morbose, e sono più frequenti ad incontrarsi, restano immobili tanto sotto l' uso del solfato, che sotto altri farmachi.

Borsieri aveva già osservato, come notai altrove, lo inturgidirsi della milza e del fegato sotto gli accessi febbrili, e scemare cotesti turgori cessato il parossismo. Io aveva anche nella mia Patologia avvertito come gl' ingrossamenti splenici e epatici seguono talvolta l' andamento passeggero dei nervosi eretismi, e del pervertito circolo venoso. Il veder scomparire questi fenomeni quando la china combatte la causa speciale della febbre, è una conseguenza inevitabile. Per questa parte adunque nulla di nuovo ha dato alla scienza lo straniero, se gli si perdona l' errore d' aver messo in connessione la scomparsa dell'ostruzione (effetto) colla somministrazione del solfato (causa) saltando a piè pari il fenomeno intermedio, cioè la cessazione della febbre.

Tutti i classici trattatisti delle febbri intermittenti avevano detto: quando rimangono dopo le febbri, ostruzioni spleniche o epatiche, idropisie,

neurosi, artrodinie etc., date la china e vedrete che questi morbi successivi scompariscono. Questi erano e sono fatti notissimi nella scienza. Lo Straniero ne ha preso uno: l' ingrossamento splenico; e non si è contentato di riguardarlo nei suoi limiti di fenomeno accessorio o successivo, ma l'ha generalizzato a tutte le intermittenti, e l'ha messo per fenomeno genitore di tutti gli altri. Ecco in che consiste l'innovazione; ed ecco il solito destino della scienza, vale a dire che tra gli schiamazzi di novità e di progresso essa non solo non guadagna nulla, ma vi perde tempo ed argomenti per rimettersi dove era, e non stare nell' errore. Il sig. Francese avrebbe assai più giovato alla scienza se lasciava l' affezione splenica dove gli Ippocratici osservatori avevanla collocata, e se cercava di fissarne i diversi caratteri e interpretarne le diverse cagioni, e modi di esistenza e colla febbre, e prima della febbre, e dopo la febbre. Questa era la lacuna che ci avevano lasciata i nostri maestri; e da questa poi sorgono le interessanti questioni pratiche: perchè alcune fisconie spleniche si dileguano sotto l'uso della corteccia ed altre nò? la corteccia in questi casi agisce come tonico oppure combatte un fondo essenziale specifico larvato? Prescindendo dalla coesistenza di questo fondo essenziale, la corteccia da se sola è sufficiente a dileguare alcuni stati patologici della milza, che pur si palesano all' esterno con volume accresciuto? Quando è che questi stati patologici si dileguano egualmente agendo con marziali e analeptici sulla ematosi? Qual valore adunque può darsi nello stato attuale della scienza al concetto empirico lasciatoci dai nostri padri: *ogni malattia successiva alla febbre intermittente deve trattarsi come una febbre intermittente?* Questi erano e sono i problemi dei quali bisognava cercare una soluzione; e la soluzione di questi avrebbe fatto veramente avanzare la scienza in ordine alle affezioni spleniche compagne o successive delle febbri miasmatiche. Alcune tracce delle desiderate soluzioni si troveranno, spero, nella terza parte di questo volume: e vorrà perdonarmi il sig. Francese l' ardimento d' insegnargli l' uso che doveva egli fare d' un fenomeno del quale egli ha conosciuto l' importanza, ma ha sconosciuto affatto la natura: di che non sarò mai per chiamare in colpa nè lui nè altri, che per mancanza di osservazioni e molte e varie di febbri intermittenti, mostrano di saperne assai poco. Il conquisto di Algeri, e lo studio che faranno in seguito i medici francesi sulle intermittenti endemiche di que' luoghi, speriamo che frutteranno a que' clinici cognizioni più esatte, e la fertilissima Accademia partorirà allora memorie e trattati su coteste febbri, che meritino almeno la pena di esser letti.

CAPITOLO XVII.

Metodo preservativo individuale.

Molti si meraviglieranno come io riduca tutto il metodo preservativo individuale contro alle influenze delle arie pregne di miasmi palustri ai pochi seguenti precetti. 1. alla castità e temperanza, 2. al vestire di lana, 3. al ritirarsi in stanze ben chiuse dall' imbrunire del giorno sino alla levata del sole, e ne' più alti piani delle case 4. all' aver cura della traspirazione 5. al mantenere la morale energia. Occorrerebbe un trattato intero di Igiene

privata a chi volesse dar consigli per ischivar tutto ciò, che può favorire l'azione delle cause coefficienti che sviluppano le predisposizioni, o generano le complicazioni che alle febbri nostre si associano. Credo invece, che in ordine all' argomento da me preso a trattare si debba insistere su pochi precetti , e tali che si riferiscano direttamenre all'azione dei miasmi sull'organismo.

Il tenersi assaissimo temperati nel coito è secondo la esperienza il primo e più sicuro espediente per preservarsi dalla febbre in luoghi di malaria. Le perdite seminali lasciano la sensibilità cutanea periferica in tale eretismo cbe le più lievi impressioni morbose la pervertono; e prostrano di più la forza delle azioni spinali reflesse in maniera , che la febbre contratta per una anche lieve azione miasmatica , diviene doppia negli effetti per la indicata predisposizione. Non era tanto il vestire le lane , quanto la sobrietà e severità de' repubblicani costumi, e il continuo militare, che preservava i romani dalle influenze delle arie palustri da cui erano circondati. Il lusso, le lascivie, e la mollezza dell'Impero, di cui ci è testimonia la latina poesia, aprirono l' adito alle febbri. E quando dopo la patria e le virtù cittadine , un nuovo movente morale, il religioso, venne a render forti i primi seguaci del cristianesimo e della chiesa, numerose truppe di monaci andavano a stabilirsi in terre , e lande e valli aspre e pantanose e insalubri; e non solo vi reggevano immuni da gravi e diffusi morbi, ma la mercè del loro coraggio, della loro industria vi praticavano tali operazioni di cultura che convertivano quelle terre in fertili e sane. Ed oggi faranno forse altrettanto i Trappisti, mandati con provvido consiglio nelle terre malsane di Algeri. Ho veduto negli ospedali e nella città di Roma tra i giovani forestieri essere i primi a contrarre la febbre vernacola quelli, che più davansi alle sensualità : ho veduto non esservi cagione più ovvia di recidive in chi si è liberato dalla febbre, che le perdite seminali: ho veduto una intermittente semplice degenerare in perniciosa diaforetica dopo una notte abusata nel coito. La storia e l'esperienza sostengono adunque il mio principio igienito : che il vivere casti è uno dei primi e più sicuri preservativi contro la febbre miasmatica.

Le stesse storiche tradizioni valsero al celebre Brocchi di prova non dubbia, che l' aver abbandonato il vestiario di lana rendesse i romani dell'Impero assai più proclivi alle febbri, che non erano quelli della scuola di Catone. É fuori di dubbio che ne' Cenobii, tanto dentro che fuori di Roma e in altri luoghi palustri d' Italia, assai rare vi sono le febbri intermittenti, poichè ordinariamente il vestiario sì dei claustrali, che delle claustrali è di lana. Il tener la lana a contatto della pelle, oltre all' equabile governo in che tiene la traspirazione è direi quasi un' altra epidermide, che si oppone al posarsi dei vapori miasmatici sulle parti più sensibili della cute. Gli ingegneri ed i medici che debbono trattenersi o visitare luoghi palustri, risaje , prati marcitoj nelle stagioni di estate e d' autunno, si preservano dalle influenze nocive di codesti luoghi coprendosi di maglie di lana. Conobbi varie persone a Roma che mi assicuravano che dacchè avevano adottato il costume di tener la maglia di lana anche in estate , non incontravano più la febbre.

Ai fittajoli o proprietari delle vaste terre malsane dell' agro romano non si dovrebbe permettere di comperare al mercato gli esteri lavoratori, se prima non avessero eretto ne' loro campi edifizii capaci a ricoverarli la notte. La mancanza di questa comodità rende febbricitanti la maggior parte di essi , i quali illusi dalla serenità

del cielo dormono all'aria aperta. *Quid vero,* dice il Doni, *de iis dicam qui sub dio nocturnam quietem capiunt? quæ cum parum tuta ubique sit, tum multo infestior humilibus atque humentibus locis, ac presertim*

Cum suos ques coeunte cornu
Iunxit, et curru properante pernox
Exserit vultus rubicunda Phoebe?

Quando la necessità a ciò costringesse, onde schivare il pericolo, si dovrebbero accendere all' intorno grandi fuochi, i quali oltre al distruggere i miasmi, dissipare i vapori umidi, valgono ancora come promotori della ventilazione. I romani conservano tuttavia l' antichissimo uso dell' incendiare le stoppie in sul fare della notte pei loro campi; e sebbene quei nembi di fumo incomodino per il loro atro odore, nondimeno stimo cotesto uso assai vantaggioso, in mancanza di altri fuochi, per le ragioni anzidette. Non fu la crescente popolazione, come avvisa il Doni, ma una previdenza sanitaria che insegnò ai primi romani di tenere assai alti i loro edifizii, e chiusi a scirocco, e con tali fenestre che come avverte il Cagnati: *multis in locis in ipso meridie lucerna opus fuisse omnino existimo.* Questo genere di architettura era diretto a schermirsi dalle influenze della malaria; e gli edifizii assai alti da ambi i lati di pubbliche vie non molto larghe, erano di validissimo ostacolo alla radiazione notturna e agli sbilanci interni di temperatura tra il giorno e le notti della città. Ma gli Imperatori cangiarono cotesta architettura allargando massimamente le vie e le piazze. « Questi « provvedimenti abbellirono, dice Tacito (1) la nuova città. Nondimeno « tenevano alcuni la forma vecchia « più sana; perchè quelle vie strette « e case alte facevano qualche rezzo « alle vampe del sole, che in queste « larghe e aperte diritture sferza e « riverbera più rovente. »

(1) *Annal. 15. Trad del Davanzati.*

Avvertenza profilattica importantissima si è inoltre quella di mantenere in fisiologico equilibrio la traspirazione; imperocchè turbata questa funzione importantissima della cute, contrae quest' organo tale predisposizione ad essere affetto dai miasmi, che alcuni hanno perfino erroneamente voluto in cotesto sconcerto collocare la causa delle intermittenti. E certo però, che la alterata traspirazione è una delle principali motrici delle recidive negli individui che sono stati già sopraffatti dalla causa specifica. Probabilmente la materia traspirabile trattenuta mette la cute nella stessa condizione del freddo, o d'un patema d'animo contrattivo; condizione in qualche modo analoga a quella che vi desta l'azione del miasma, ond' è che facilmente ricade nel medesimo stato morboso. Per la quale somiglianza di pervertimento s'intende come abbia a riguardarsi la turbata traspirazione come una delle più comuni cause predisponenti ad essere attaccato dal miasma palustre.

Aggiungo al metodo profilattico privato anche la necessità d' una certa energia morale; giacchè la depressione d' animo, il timore, il tedio di una vita monotona ed inattiva predispongono alle febbri miasmatiche non solo l' individuo, ma le intere popolazioni, quando lo stato civile di queste ultime non ha più nessun motore energico dei comuni interessi della sociale convivenza. La storia di alcuni popoli, massimamente italiani, che si sono trovati sempre in mezzo a certe cause topografiche produttrici di febbri endemiche e che hanno resistito a coteste cause assai meglio in tempi nei quali essi erano più animati concordemente da un principio politico o religioso nazionale, di quello chè ne' tempi nostri nei quali il languore delle vir-

tù pubbliche si è reso estremo e lacrimevole, mi è una prova che un motore morale energico non è solo utile al privato individuo onde resistere all'azione morbosa de' luoghi palustri, ma lo sarebbe eziandio a intere popolazioni.

CAPITOLO XVIII.

Avvertimenti d' Igiene pubblica.

All' utile scopo di rendere la cute e più robusta e meno impressionabile dalle esalazioni terrestri malsane, e di mantenerla eziandio di frequente nettata dai depositi lenti e giornalieri dei miasmi medesimi, ottimo divisamento sarebbe il ritornare all' uso italiano antico delle pubbliche Terme, costruite entro le città per uso del popolo. Quanta importanza sanitaria dessero i Romani ai bagni pubblici, ne è una prova, che la direzione di essi era affidata ai magistrati i più celebri e i più grandi della città. *Quam juvabat* (dice Seneca) *intrare illa balnea, quæ scires Catonem tibi ædilem, aut Fabium Maximum, aut ex Corneliis aliquem manu sua temperasse. Nam hoc quoque nobilissimi Ædiles fungebantur officio, intrandi ea loca quæ* POPULUM *receptabant, exigendique munditias, et utilem ac salubrem temperaturam* (1).

La direzione delle acque urbane e suburbane, e il loro idraulico e sanitario reggimento era anch' essa fra le prime cure della sapienza politica e sanitaria dei Romani. E chi legge il trattato di Frontino sugli aquedotti, riconosce che le cure che si hanno oggi dagli Stati su cotesto medesimo oggetto non sono che languide imitazioni di quelle. Avevano Edili e Curatori, ed altri minori magistrati, e intere famiglie, una detta pubblica di 240 uomini, l' altra detta di Cesare di 490 che erano probabilmente gl' idrofilaci o acquarii, ai quali incombeva la direzione sanitaria delle acque, e il Tevere aveva i Curatori a parte a se solo. Nel medesimo Frontino si trova rammemorata la Legge: *ne quis aquam oletato dolo malo ubi publice salit. Si quis oletarit Sextertiorum Xmillium multa esto* (1).

L' agricoltura, che quando è diretta da provvide e sanitarie misure è il mezzo il più valido ad allontanare tutte le condizioni della mal' aria, e sanificare le terre le meno salubri, diventa all' opposto anch' essa causa accessoria di infezione, quando i governi la lasciano in arbitrio di speculatori, che non hanno altro in vista che il proprio interesse, e non il pubblico bene. Quindi è che a voler allontanare dal suolo italiano una gran parte di que' miasmi che sono appunto l' effetto di cotesta mal diretta agricoltura, dovrebbero i Governi inebire qualunque sia specie di umida coltivazione, massimamente nelle coste meridionali d'Italia, sui danni incontrastabili delle quali mi riporto ai fatti e alle ragioni da me esposte nella Memoria sulle Risaje. E quì aggiungo che non solo le umide coltivazioni; ma la stessa coltura secca quando non sia condotta e governata con viste sanitarie, trattandosi specialmente di vaste tenute, può arrecare i medesimi danni. Io convengo, che *l' avere il maggior prodotto pos-*

(1) Epist. 86.

(1) Frontin. Comment. De acquae ductibus urbis Romae.

sibile è principio supremo della coltura secca de' campi; ma quando, specialmente nelle estese terre di regioni calde, s'introduca questa specie di agricoltura forzata, lasciando vastissime pianure senz'alberi per non aver ombre, dico che questo sistema è abusivo, ed è un errore sanitario contro il quale i governi non dovrebbero essere indifferenti. Giacchè le vaste e nude pianure tenute a prato, o a coltura di cereali, senza edifizii o alberi d' alto fusto quà e là disseminati, che modifichino la radiazione notturna, possono nelle regioni calde dopo i calori diurni estivi, e le piogge brevi produrre le medesime sorgenti di mefitismo che le terre palustri. In questo caso *l' agricoltura forzata* benchè non umida, invadendo i limiti dei diritti sanitarii, diventa abusiva, e al suo principio del *maggior prodotto possibile* sottentra il danno e l' errore. Una legge agraria dovrebbe prescrivere i limiti di coteste terre spogliate d' alberi per tenerle a prato o a cereali, ed imporre che a determinate distanze vi fossero filiere di pioppi o d'olmi, onde ovviare colle loro ombre alla insalubrità di dette pianure. Che se queste ombre toglieranno al proprietario qualche sacco di grano, o qualche centinaja di libbre di fieno, egli ne sarà compensato dalla miglior salute de'suoi coloni, e dall'aver fatto un piccolo sacrificio ne' suoi prodotti agrarii alla salute pubblica. Non vogliono intendere i *crematisti*, che la ricchezza è un bene precario quando non si ha salute per goderne, e quando la tranquillità dell' animo è tolta dai rimorsi di aver danneggiato alla salute dei nostri simili.

Là dove sono arie miasmatiche per gore, per paludi, per laghi, per lacune, per terre acquitrinose, sieno esse di acque dolci o miste di dolci e marine, l' Igiene pubblica deve invocare tutti gl' ingegni e gli argomenti dell'idraulica, onde la mercè di essi vengano cotesti luoghi prosciugati. L' Italia ha tentato queste operazioni sanitarte in ogni epoca e in ogni maniera, e la Toscana è quella che vi è più felicemente riuscita: e i luminosi esempi che abbiamo nelle toscane terre di allontanamento di miasmi per prosciugamenti e bonificazioni instituite, ci conducono fra gli altri mezzi a preconizzare quelli messi in pratica dal chiarissimo Cav. Giorgini e dal celebre Fossombroni. Consistono i primi nel sistema delle *cateratte* per le quali si impedisce alle acque marine di introdursi e di immischiarsi ne' laghi e nei paduli prossimi al lido marittimo: consistono i secondi nel famoso sistema delle *colmate*; intorno ai quali due sistemi io prego il lettore a consultare le opere di cotesti due illustri italiani.

Fra i primi modificatori della mal' aria nei luoghi palustri sono state sempre riguardate le piantagioni di alberi di alto fusto, e massimamente di natura resinosa; e i legislatori i più saggi, i governi i più gelosi della salute pubblica hanno imposto leggi severe, e attentamente sorvegliato contro i diboscamenti. Onde accrescere il rispetto alle foreste, i Romani le ponevano sotto la protezione di qualche Dio o Dea, ovveramente le affidavano alla cura di un qualche Console. Pene estremamente gravi e la infamia subivano coloro, che avessero portata la nefanda scure contro gli alberi sacri. Nel giorno de' Palilii andavano i pastori in Roma ad espiarsi innanzi la Dea Pale supplicandola ciascuno di essi di perdonare:

Si mea falx ramo lucum
spoliavit opaco.

E quel Turullio che recise il bosco d' Esculapio per costruirne alcune navi fu condannato all' estremo supplizio; e il simile toccò a quello Erisittone che per aver osato atterrare una quercia sacra a Cerere fu condannato a morire di fame. Teofrasto dice

che nella maggior parte delle latine pianure aveva il Lazio tale abbondanza di foreste di Lauri e Mirti, che si estendevano sino al monte Circeo, che forma l'ultimo promontorio all'estremità orientale delle paludi pontine. L'utilità di queste selve fu sempre rammentata e raccomandata anche dagli scrittori più prossimi a noi intorno all'aria romana. Il Castaldi scrivea di tal modo. *Pestilentiæ quæ ab austris oriuntur non statim possumus caussam removere: possumus tamen futuræ salubritati prospicere, ac regionem quæ ab austro læditur in posterum munire* SYLVIS *versus meridiem plantatis: incurrens enim ventus in arbores, fractus in Urbem incidit minusque noxius; et sane ad hunc usum optime censentur* LAURETA, *ex quibus salubres et siccæ exhalationes avolare videntur.* E il Lancisi avverte, che quanto fece di bene Sisto V, facendo recidere una selva incontro ai venti di tramontana, altrettanto fece di male Gregorio XIII, che permise di atterrare una gran selva lungo il lido del mare, che una volta difendeva l'agro romano dai venti meridionali. Non vi sarebbero in vero tempi più opportuni dei nostri, per richiamare in vigore, contro il barbaro e sfrenato costume dei diboscamenti che si fanno in Italia, la famosa legge delle dodici Tavole: LUCOS IN AGRIS HABINTO.

FINE DELLA STORIA DELLE FEBBRI DI ROMA.

INDICE

LIBRO PRIMO

PARTE PRIMA

INTRODUZIONE *Nella quale si dice dell' occasione dell' opera, e delle cose principali che si trattano nel libro primo* . . . . . . pag. 571
CAP. I. *Considerazione sul genio epidemico delle malattie che precedettero le perniciose de' sopraddetti tre anni, e come queste ne partecipassero.* . . . . . . » 575
— II. *Dell' andamento epidemico e dei caratteri generali delle perniciose dell' anno 1819* . . » 576
— III. *Dell' andamento e dei caratteri generali delle perniciose dell' anno 1820* . . . . » 577
— IV. *Dell' andamento epidemico e dei caratteri generali delle perniciose dell' anno 1821.* . . » 579
— V. *Della idiopatia flogistica e delle omopatie, ovvero condizioni patologiche accessorie alle febbri intermittenti perniciose* . . . » 582
— VI. *Della omopatia flogistica.* » 583
— VII. *Della omopatia biliosa.* » 584
— VIII. *Della omopatia scorbutica* . . . . » 586
— IX. *Della omopatia nervina* . » 587
— X. *Altre considerazioni intorno a queste omopatie.* . . . . . » 588
— XI. *Dei cristeri più certi onde riconoscere le qualità delle omopatie.* . . . . » 590
— XII. *Avvertenze generali intorno alle nostre storie particolari.* » 592
— XIII. *Di quelli che dubitano della natura secondaria di alcune intermittenti perniciose, e di quelli che non ammettono le febbri larvate* . . . . » 593
— XIV. *Avvertenze generali intorno alle osservazioni di anatomia patologica nelle perniciose* . » 596

PARTE SECONDA

DELLE PERNICIOSE ENCEFALONERVOSE

CAP. I. *Della perniciosa cefalalgica* . . . . pag. 600
— II. *Della perniciosa vertiginosa* » 602
— III. *Della perniciosa fatua* . » 604
— IV. *Della perniciosa frenetica.* » 607
— V. *Delle perniciose cataforiche.* » 609
— VI. *Della perniciosa epilettica.* » 615
— VII. *Della perniciosa idrofobica* . . . . » 617
— VIII. *Della perniciosa anginosa* . . . . » 619
— IX. *Della perniciosa anaurotica* . . . . » 621
— X. *Della perniciosa oftalmica.* » 624
— XI. *Della perniciosa prosopalgica* . . . . » 625
— XII. *Della perniciosa odontalgica* . . . . » 628
— XIII. *Della perniciosa ischiatica* . . . . » 629
— XIV. *Della perniciosa artritica* . . . . » 630
— XV. *Della perniciosa paralitica* . . . . » 631
— XVI. *Della perniciosa convulsiva* . . . . » 634
— XVII. *Della perniciosa tetanica* . . . . « 635
— XVIII. *Annotazioni di anatomia patologica appartenenti alle perniciose encefalo-nervose* . . . » 639

PARTE TERZA

DELLE PERNICIOSE EMATOPNOICHE

CAP. I. *Della perniciosa afonica.* » 642
— II. *Della perniciosa pleuritica.* » 644
— III. *Della perniciosa catarrale.* » 647
— IV. *Della perniciosa asmatica.* » 650
— V. *Della perniciosa stenocardiaca* . . . . » 652

Cap. VI. *Della perniciosa aneurismatica* . . . . pag. 656
— VII. *Della perniciosa carditica.* » 657
— VIII. *Della perniciosa sincopale* » 658
— IX. *Della perniciosa algida* . » 661
— X. *Della perniciosa diaforetica.* » 664
— XI. *Della perniciosa scorbutica* » 666
— XII. *Della perniciosa epistassica* . . . . » 667
— XIII. *Della perniciosa emottoica* » 669
— XIV. *Della perniciosa emateme-tica* . . . . » 671
— XV. *Delle perniciose enterorragiche* . . . . » 674
— XVI. *Della perniciosa metrorragica* . . . . » 679
— XVII. *Della perniciosa singultuosa* . . . . » 680
— XVIII. *Annotazioni di anatomia patologica appartenenti alle perniciose ematopnoiche* . . . » 682

PARTE QUARTA

DELLE PERNICIESE MENINGOGASTRICHE

Cap. I. *Della perniciosa emetica* . » 685
— II. *Della perniciosa cardialgica* » 687
— III *Della perniciosa colerica* . » 689
— IV. *Della perniciosa colica* . » 692
— V. *Delle perniciose itteriche* . » 695
— VI. *Delle perniciose subcontinue* » 699
— VII. *Delle perniciose emitritee.* » 701
— VIII. *Della perniciosa linfatica* » 704
— IX. *Della perniciosa nefritica.* » 705
— X. *Della perniciosa isterica* . » 707
— XI *Della perniciosa puerperale* » 708
— XII. *Delle perniciose esantematiche* . . . . » 713
— XIII. *Delle perniciose traumatiche* . . . . » 717
— XIV. *Annotazioni d' anatomia patologica appartenenti alle perniciose meningogastriche.* . . » 722
— XV. *Corollari desunti dai fatti esposti nel libro primo, sui quali si può fondare una nuova dottrina delle febbri intermittenti miasmatiche.* » 725

LIBRO SECONEO

DELLE CAUSE DELLE FEBBRI ENDEMICHE DI ROMA.

Introduzione . . . . » 729
Cap. I. *Esistenza ed estensione del mefitismo e della perniciosa nel clima di Roma.* . . . . . pag. 730
— II. *Regione settentrionale a destra del Tevere* . . . . . . » ivi
— III. *Continuazione* . . . . . » 733
— IV. *Regione settentrionale: Riva sinistra del Tevere* . . . . . » 736
— V. *Regione centrale.* . . . . » 734
— VI. *Continuazione* . . . » 738
— VII. *Regione meridionale* . . » 739
— VIII. *Continuazione.* . . . . » 740
— IX. *Continuazione* : . . . . » 742
— X. *Luoghi insalubri dentro Roma* . . . . » 745
— XI. *Indagine delle condizioni particolari al suolo della Provincia romana come cause della perniciosa* . . . . » 748
— XII. *Temperatura in generale dell' agro Romano* . . . . . . » ivi
— XIII. *Influenza della elevazione sul livello del mare sulla temperatura e sulla salubrità dell' aere romano* . . . . » 749
— XIV. *Del declivio generale del suolo di Roma dall' est all' ovest e della sua influenza sulla temperatura e la salubrità.* . . » 751
— XV. *Dell' influenza che hanno sul clima di Roma le montagne che ne circondano la provincia dal nord all' est* . . . . . . » 752
— XVI. *Influenza del mare mediterraneo sulla costa occidentale romana in quanto alla temperatura e alla salubrità del clima.* . » 754
— XVII. *Natura geologica del suolo di Roma e suoi rapoorti colla qualità del suo clima* . . . » 756
— XVIII. *Influenza dello stato dell' agricoltura e della popolazione sulla salubrità del clima romano* » 758
— XIX. *Influenza de' venti australi sulle condizioni climatiche della provincia di Roma* . . . . » 761
— XX. *Che la febbre intermittente e l' effetto di tutti gli elementi topografici riuniti insieme, fin qui ricercati.* . . . . » 762
— XXI. *Confutazione dell' Etiologia delle febbri di Roma proposta dal Santarelli* . . . . » 764
— XXII. *Confutazione delle ipotesi del sig Folchi* . . . . . . » 768

Cap. XXIII. *Riassunto delle c'nfutazioni del Santarelli e del Folchi.* p. 774
— XXIV. *La condizione del suolo palustre è essa sufficiente causa a produrre la febbre perniciosa? Radiazione terrestre. Esistenza del miasma e della febbre anche dove non sono acque stagnanti.* » 775
— XXV. *Reale esistenza del miasma; desso è il prodotto speciale della riunione di tutti gli elementi topografici finora considerati: e la causa effettrice delle febbri periodiche di Roma* . . . . . . » 779
— XXVI. *Dei rapporti fra il miasma come potenza morbosa primitiva, e i caratteri speciali della febbre periodica del suolo romano* . . . . » 782

PARTE SECONDA

FINO AD ORA RIMASTA INEDITA, CONTENENTE LA PATOLOGIA DELLA FEBBRE INTERMITTENTE PERNICIOSA

Cap. I. *Di alcune proprietà del miasma, che sembrano fare eccezione alle leggi anteriormente stabilite.* » 787
— II. *Delitescenza dei miasmi* . » 791
— III. *Della sede della condizione morbosa speciale* . . . . . . » 792
— IV. *Del parossismo febbrile, ossia del freddo, del caldo e del sudore.* » 793
— V. *Delle forme prototipiche della Perniciosa* . . . . » 794
— VI. *I miasmi non nocciono all'uomo nè per inspirazione nè per deglutizione* . . . . . . » 795
— VII. *Differenze necessarie a stabilirsi riguardo alla gravezza e ai caratteri delle Perniciose* . » 796
— VIII. *Delle altercazioni fisiologiche e Patologiche prodotte dalle condizioni topografiche del suolo dove si svolgono i miasmi* . . » 797
— IX. *Osservazioni generali sul tipo febbrile* . . . . » 800
— X. *Della combinazione di due o più forme primarie in un accesso pernicioso* . . . . » 803
— XI. *Delle mutazioni della forma perniciosa dall' uno all' altro accesso.* . . . . » 804
Cap. XII. *Dell'unione di alcuni contagi colle Perniciose* . . . pag. 806
— XII. *Osservazioni generali sui polsi e sul sangue.* . . . . . » . 808
— XIV. *Osservazioni generali sulla bile, le orine, e i sudori.* . . » 810
— XV. *Caratteri dell' infiammazione e della neurosi che s' associano alle Perniciose.* . . . . . » 813

PARTE TERZA.

DA' MORBI SUCCESSIVI ALLE FEBBRI INTERMITTENTI PERNICIOSE

Cap. I. *Dei modi di terminazione delle febbri intermittenti* . . » 815
— II. *Continuazione* . . . . » 817
— III. *Continuazione* . . . . » ivi
— IV. *Continuazione* . . . . » 818
— V. *Delle crisi* . . . . . . » ivi
— VI. *Delle recidive* . . . . » 820
— VII. *Delle successioni morbose in particolare.* . . . . » 822
— VIII. *Della degenerazione tubercolosa* . . . . » 823
— IX. *Della degenerazione tifoide.* » 826
— X. *Dei versamenti sierosi e del tipo quartanario* . . . . . . » 829
— XI. *Della reumatosi ed alcune flogosi croniche considerate come successive dalle febbri intermittenti.* » 835
— XII *Della successione septica* . » 837
— XIII. *Delle successioni nervose* » 839
— XIV. *Delle malattie istrumentali successive alle febbri intermittenti.* » 846
— XV. *Di alcune impetigini: della Pellagra; e di una particolar cachessia prodotta dall' uso protratto dei chinacei.* . . . . . . » 853
— XVI. *Osservazioni relative ai morbi successivi delle febbri intermittenti.* . . . . » 857

PARTA QUARTA.

DEL TRATTAMENTO CURATIVO E PROFILATTICO DELLE FEBBRI INTERMITTENTI PERNICIOSE.

Cap. I. *Fondamenti della terapeutica delle febbri intermittenti endemiche* . . . . » 875
— II. *Della chinachina e de'suoi preparati* . . . . » 876

Cap. III. *Quali specie e quali preparati di China siano da anteporsi nella cura delle perniciose.* . . pag. 878
— IV. *Dei modi di far sentire all'organismo l'azione dei chinacei, quando è impedita la loro introduzione per la bocca* . . . . » 880
— V. *Del tempo in che conviene dare la china: del dare la china nel parossismo* . . . . » 881
— VI. *Dei mezzi coadjutori della china nella cura diretta delle perniciose* . . . . » 882
— VII. *Dei succedanei alla china.* » 883
— VIII. *Dei mezzi curativi delle omopatie o complicazioni.* . . . » 884
Cap. IX. *Del salasso* . . . pag. 885
— X. *Dell'emetico* . . . . . . » 887
— XI. *De' purgativi e antelmintici.* » 888
— XII. *Del ghiaccio e dei bagni freddi e caldi* . . . . » 889
— XIII. *Dei vescicanti e senapismi.* » 891
— XIV. *Delle frizioni eccitanti lungo la spina dorsale* . . . . » 892
— XV. *Della elettricità* . . . . » 894
— XVI. *Della cura delle recidive e delle morbose successioni* . . » 895
— XVII. *Metodo preservativo individuale* . . . . » 877
— XVIII. *Avvertimento d'igiene pubblica.* . . . . » 900

FINE DELL' INDICE.

DELLE

RISAJE IN ITALIA

E DELLA LORO

INTRODUZIONE IN TOSCANA

LIBRI TRE

DI

FRANCESCO PUCCINOTTI

URBINATE

On sait combien il est facile d' etouffer la voix de l' intérêt général sous les cris, et les applaudissements des intérêts particuliers qu'on protège.

Rossi, *Cours d'Economie Politique.* Bruxelles 1840 p. 156.

INTRODUZIONE

Occasione e piano dell' Opera.

L'Inghilterra e la Francia e la Germania, maestre della ricchezza industriale europea, non hanno e non vogliono avere Risaje; e la Francia rimprovera con ragione come troppo indifferenti sulla salute pubblica quei paesi che le coltivano. In Italia la sola Toscana può dirsi finora esente da cotesto rimprovero, in quanto chè ha costantemente respinto dal suo suolo la malsana coltura del Riso. Nè le poche, e piccole Risaje ch' ella ha talvolta permesso, o che permette tuttora per esperimento in alcuni luoghi malsani, basterebbero per riguardarla come tollerante di tale coltivazione; giacchè per lo passato, ed oggi stesso veduto appena che la piccola Risaja di Porto Beltrame nel Pietrasantino, permessa nel 1840, aveva nel 1841 eccitato gravissimi reclami di quel popolo, e di quel magistrato per le molte malattie che afflissero nel detto anno quel territorio, l' ottimo Principe nostro non volle che nel 1842 se ne continuasse la coltivazione, se prima una nuova Commissione sanitaria composta di due chiarissimi Professori, ai quali si volle unito anche me, non pronunziava il suo voto.

Ma cotesta Commissione si può credere promossa da ragioni anche più gravi. Imperocchè nel Congresso di Firenze si era agitata la questione delle Risaje, ed era rimasta indecisa tra i fautori, e i contrarj: la Risaja del Pietrasantino aveva suscitato varj difensori di essa, ai quali era sembrato utile di parlare in generale della convenienza di cotesta coltura in Toscana: alquanti speculatori tormentavano il Governo con progetti in apparenza assai vantaggiosi, con pretesti di bonificamenti, e dimande di fare Risaje: l' osservare come si dilatino oggi in Italia queste Risaje senza più rispetto nè a distanze, nè a luoghi, di maniera chè sembrerebbe che cotesti promotori fossero giunti a provare che

desse non sieno più affatto contrarie alla pubblica sanità: il vedere da un altro lato, che su quest' albero dell'odierna civiltà europea germogliano tante nuove e strane cose, che molte verità, e massime antiche distruggono; e quando vengono gridate insieme colle qualifiche di progresso, d' industria, e di ricchezza debbono di necessità far temere, che opponendosi a loro la causa della opposizione non sia troppo ingrandita da antichi pregiudizi, e non valga più a coonestare dinnanzi al mondo un divieto: tutti questi motivi insieme riuniti, credo io, hanno scemato d' alcun poco il valore del voto pronunziato innanzi a noi dal Prof. Savi, e dal Barzellotti sulle Risaje del Pietrasantino (vóto che se le nuove indicate cagioni non insorgevano, bastava da se solo a convalidare qualunque Decreto di abolizione di Risaje non solo a Pietrasanta, ma in tutto il littorale marittimo della Toscana), ed hanno ingrandita la opportunità del tempo, e della occasione, perchè l' I. e R. Governo convocato nuovo Consiglio, presentasse la questione sotto un aspetto meno circoscritto, e con un carattere direi quasi di generalità. Del che tanto più mi persuasi quando viddi, che essendo io su ciò di diverso parere da' miei illustri colleghi, ed avendo dichiarato all' I. e R. Governo la mia opinione, desso anzichè respingerla nel particolare avvenimento del Pietrasantino, ha voluto che io mi trattenessi quanto era sufficiente per trattare la questione nella sua generalità, e darle quella ampiezza, e compimento che più rispondesse ad un sistema, ch' esso per il bene generale de' suoi popoli sarà per adottare in avvenire.

E di fatto le Risaje di Porto durate un anno solo: poste in mezzo alle Risaje lucchesi: di pochissima estensione: in un suolo contenente altre cause naturali di mal' aria tuttavia permanenti, non offrono a parer mio, nè così lucidi, nè copiosi fatti da cavarne conseguenze tali, onde il Governo possa adottare e per quella località, e per altre del littorale toscano un sistema o favorevole, o contrario per cotal genere di coltura. D' altro canto il Governo è oggi per lo incalzare dei progetti e delle inchieste nella critica posizione o di continuare nelle piccole concessioni che poi sono scala alle grandi, le quali per la loro durata renderebbero difficile, e fors' anche impossibile la retrocessione da tale coltura, ovvero di abbracciare un sistema definitivamente proibitivo. Io conosco che nè l' uno nè l' altro sistema può essere pienamente discusso limitandosi a parlare delle piccole Risajè di Porto. Mi sembra invece che la occasione a noi presentata sia per il momento, e per la cosa in sè stessa di tale importanza da doverci impegnare a trattare l' argomento più estesamente che sia possibile. Anzi stimo che lo scrivere oggi sulle Risaje sia argomento che altamente interessi le sorti non della Toscana soltanto, ma d' Italia tutta; giacchè mai per lo passato non si è cotesta coltivazione così sfrenatamente distesa sul nostro suolo come oggi. Estesissime Risaje sono al nord della nostra penisola: mille e mille jugeri di Risaje nel centro: Risaje sono al sud di essa. Il littorale dell' Adriatico immune di maremme è tempestato da Risaie, che da Ravenna oggi si dilungano fino a Cervia, e v' ha chi acquista terreno per diffonderle sulla spiaggia sino a Rimino. Manca che anche la Toscana conceda Risaie sul suo lido marittimo, perchè una florida, e decorosa corona di pantani cinga tutta l' Italia, e mostri questa sciagurata alle sue frontiere di che fortilizii, e di che armi, e di che sangue ha saputo finalmente far mostra allo straniero. La Risaja rappresenta nell' odierno quadro commerciale l' ultima feccia del fermento industrioso d' Europa: e questa feccia, che le altre pro-

vincie incivilite disprezzano, doveva colare per la massima parte in Italia, dove tutto ciò che vi ha di calamitoso per una nazione si rovescia a danno e vergogna di un popolo, che agl'insulti e alle offese che va sopportando nella sua vita civile, aggiunge anche la propria mattezza di guastarsi l'aria, ed il sangue. Se adunque la voce di un uomo caldamente, e sinceramente cittadino di essa, levata oggi in mezzo a tanto farnetico per una vile e pestilenziale coltura, valesse a preservarne almeno il suolo toscano, contribuirebbe a sostenere il decoro, e tener lontani nuovi germi di corruzione in una delle più belle, e lodate membra della sua patria.

Una moltitudine di fatti considerati eguali nelle loro cause, e nei loro effetti, e ripetutisi sempre tali per secoli ha stabilito sulla cultura umida dei Risi alcuni principj sanitarj, nei quali convengono tutti. Ma il valore di tali principj sebbene incontrastabili nessuno ha mostrato finora come sia modificato dai sistemi diversi di economia, verso i quali gli stati più inclinano. Gli effetti di una vasta Risaja non si limitano nè alla grande produzione in confronto della spesa e del lavoro dal lato della ricchezza, nè alla corruzione dell' aria e del sangue dal lato della salute; ma la sua influenza sulla economia sociale in genere è quella che i governi devono conoscere; e questa non si fa sentire che dopo che le piccole, e in apparenza indifferenti concessioni sono diventate grandi; ed è tale che quando si fa sentire pone i governi in quei gravissimi imbarazzi e pericoli, in che a giorni nostri si sono trovate più volte le nazioni commercianti per altri generi d'industria, ad accogliere i quali non hanno in origine avuta altra seduttrice consigliera che la eloquenza dell' oro. È l'avvenire d' una Risaja che pesa sulla responsabilità dei governi: sono le piccole concessioni che spalancano a poco a poco un abisso, dal quale non riesce più sottrarsi senza sconvolgere per alcun tempo l' intiero sistema economico di uno stato.

Nel percorrere la storia delle Risaje in Italia due cose colpiscono di meraviglia 1. Come i tanti fatti su i quali si sono appoggiati medici di gran valore, e di intemerata coscienza per far abolire la dannosa Risaja, non abbiano conseguito il loro filantropico scopo. 2. Come i governi istruiti da cotesti fatti, e da tali consigli abbiano nonostante potuto continuare nel concedere privilegi, assumendo sopra se la grande responsabilità della salute pubblica. Ogni sospetto di soppiatti, e crudeli intendimenti di mantenere sotto il colore dell' industria una delle peggiori piaghe d'Italia, distruggitrice lenta della naturale robustezza e fierezza agricola, sarebbe pensiero riprovevole di mente adusata a pescare nel torbido anche fra cose che hanno cagioni naturali ed ingenue. I medici, e i governi sanno che la Risaja è nociva; ma e medici e governi s' illudono nella efficacia di certi regolamenti a rimuoverne ogni nocevolezza. E questa illusione da entrambe le parti è figlia della inesperienza in che sono sulla natura delle umide coltivazioni. Ai medici sono stati apposti fatti contrarj di mortalità diminuita, di popolazione accresciuta; e questi fatti non ben ponderati hanno abbattuta la franchezza dei loro giudizi, e ne hanno indebolito il valore presso i governi. Nate tali titubanze ha cominciato a prevalere la ragione della ricchezza su quella della sanità. E perchè meno agitate fossero le coscienze dalla parte che tuttavia conservava quest' ultima, e medici e governi la ripararono, spingendo le Risaje in luoghi palustri e naturalmente malsani, dove cioè gli effetti si confondessero, e non fossero più facilmente reperibili, nè dimostrabili le cagioni. Quindi tanto più si smarrirono le ragioni mediche, perocchè i

medici fiancheggiati della autorità dei loro antecessori furono a queste contenti, e non istudiarono il nuovo punto della questione quanto bastava per respingere un paradosso, che ha fin qui tiranneggiato in modo quasi incredibile tutto il potere delle commissioni sanitarie. A tutto ciò si aggiunse la Risaia colmante, la quale fu di un pretesto il più valevole a chiedenti per avere dai governi concessioni larghe, e in maggior copia, e per sobbarcarsi coll' idea di un pubblico benefizio avvenire, dai reclami dei medici, e dei popoli su i danni presenti. I governi tratti in inganno da una promessa che non sempre si curavano di far mantenere, nè di verificare mantenuta, per lunghi anni si addormentarono in una perniciosa tolleranza; e l' aspettarsi ad ogni concessione reclami di popoli, e sproloquj e citazioni e dissertazioni di medici, divenne presto una consuetudine, che non fece più veruna impressione; cosicchè anche i danni i più evidenti, tracciati direi quasi dalla provvidenza rimasta sola a tutela della salute dei popoli, non ebbero più una forza bastante per ritrarre dall'errore chi più non era in grado di riconoscerlo. La storia adunque delle Risaje prova, che continuando a trattare questo argomento dal solo lato sanitario si farebbe opera inutile, siccome inutile è stata finora, sebbene opera di uomini valentissimi. E prova insieme che cotesta inutilità deve essere derivata dal modo incompleto di trattare una questione, la quale riposa in gran parte nei problemi i più gravi della sociale Economia, ed al cui scioglimento non si può subito dar principio coll' annoverare gli effetti dannosi di una Risaja, o col contrastarli caninamente come si è fatto finora; ma è mestieri indagare i principj su i quali riposarono, e riposano i governi nelle loro concessioni, e vedere se per cagione di essi, se mai fossero falsi, si fosse perpetuata una serie d' inganni, e di illusioni che continua tuttora a rendere inutili le discussioni tutte agitate sulle Risaje, tanto dai favorevoli che dai contrarj.

Come si garantisce un governo dinnanzi al suo popolo della concessione di una Risaja? Una delle due. O esso crede di avere in se il potere di rimuoverne gli effetti nocivi: o calcolando su i benefizi indiretti, riconosce la somma di questi infinitamente superiore a quella dei danni diretti. Riconosciuta dal governo stesso, e dai scienziati, e dal popolo la Risaja effettivamente nociva, su coteste due ragioni soltanto può riposare la equità del privilegio. Le concessioni continuano sempre, anzi si accrescono: si accrescono, e continuano sempre i lamenti dei medici, dei magistrati, e dei popoli: i fautori sono contrabilanciati nel valore e nel numero dai contrarj. Si frappone adunque un qualche errore una qualche illusione nei principj, che mantiene questo disequilibrio. Da qual lato è questo errore, e quale è? I governi che sì facilmente presumono di rimuoverli con opportuni decreti hanno ben risaputo e ponderato quali sono, e di che natura gli elementi nocivi di una Risaja? E quando si quietano sul collocamento di una Risaja in luogo malsano, hanno ben considerato se è giusto il farsi riparo all' assunta responsabilità sanitaria colla confusione delle cause, e la difficoltà di discuoprirle? Hanno ben riflettuto alla strana logica sulla quale riposa in questi casi il principio di concessione? E quando calcolano su i benefizi avvenire indiretti, e su i danni diretti, su quali principj di economia sociale riposano i loro calcoli, e le loro concessioni? È stata mai agitata da questo lato la questione delle Risaje? Non ancora. Dunque come interdire la supposizione, che di cotesti benefizi e di cotesti danni non si abbia quella esatta idea, e quella piena cognizione che è indispensabile perchè il calcolo riesca sostenitore e-

quo del diritto di concessione ? Se si trattasse di sola questione di ricchezza si potrebbe, a parer mio, tellerare quel tagliar grosso su certe cose, sulle quali l' operare similmente è una colpa, trattandosi insieme di questione di fraterno sangue.

Questi sono i nuovi punti cardinali dai quali si deve oggi indispensabilmente riassumere la discussione sulle Risaje, se si vuole che ne abbiano i popoli, e i governi alcuna utilità. E duolmi solo della mia poca sufficienza a tanto officio; chè del resto mi conforta la sicurezza, che altro modo non vi sia perchè su ciò il grido della *medicina civile* non riesca come per lo passato assolutamente vano, e forse anche schernito. E prima che il Governo toscano, che ha sempre mostrato nelle più gravi occorrenze civili, di preferire gli uomini alle cose, si pieghi o verso le concessioni, o le proibizioni assolute (giacchè in questi casi le mezze misure sono estremamente perniciose), è indispensabile che contempli questo genere di coltivazione da tutti quei tre lati in che oggi si deve immancabilmente considerare; voglio dire dal lato *agrario*, dal lato *sanitario*, e dall' altro di *economia pubblica*, in relazione con quei principj che il suo saggio reggimento politico ha sempre mantenuto, e che deve essere gelosissimo di conservare. Conosciute di tal modo le Risaje, la risposta ai quesiti su quelle del Lago di Porto diventa una conseguenza delle cose premesse; e ciò che è stato per noi osservato nella nostra commissione assume il carattere di accessorio alla questione capitale, che in sì grave occasione io mi accingo a risolvere.

Verrà pertanto divisa la materia di questo mio lavoro in tre Libri, nel primo dei quali tratterò delle Risaje considerate nella loro natura *agraria*, e gli argomenti di questo libro condurranno alla dimostrazione d'un primo errore capitale, cioè *che la Risaja non contenga acque stagnanti, nè elementi di putrefazione.* Nel secondo discorrerò delle Risaje considerate ne' loro effetti sulla *pubblica salute*; e di quì scenderà dimostrato un secondo errore capitale, *che le Risaje in luoghi malsani non sono cause addizionali di malsania.* Nel terzo libro dirò delle Risaje considerate ne' loro effetti sulla *economia sociale*, e in conseguenza delle cose quì discorse sarà fatto palese il terzo capitale errore, *che le Risaje per il prodotto della ricchezza sono cagione di prosperità sociale.* E questi errori ove giungano dimostrati scioglieranno il problema della tolleranza dei governi italiani per questo genere di coltura: tolleranza che vuol' essere ad essi più scusata che rimproverata; in quanto chè le risaje sempre vi si introdussero con inganni, il considerarle dal solo lato sanitario ve le mantenne, l' averle scoperte nel loro imbarazzante avvenire troppo tardi, ne rendono oggi in alcune province impossibile l' abolizione, senza incontrare quel fatale *pauperismo*, a cui per difetto di previdenza economica si era creduto invece di portare il più efficace rimedio. E tali avvenimenti posti sott' occhio alla Toscana, le trasformeranno in esempio di calamità pubblica quelle medesime Risaje italiane che oggi la scaltrezza di alcuni speculatori le va mostrando come esempj di ricchezza, e di prosperità nazionale. Ed io di ogni cosa osservata, e pensata parlerò liberamente senza verun rispetto agl' interessi privati, e senza timore della guerra che mi moveranno le sfrenate cupidigie, e la potenza dell'oro: alla quale con tranquilla sicurezza nelle questioni di utile pubblico, so di poter opporre una probità incorruttibile.

LIBRO PRIMO

DELLE RISAJE CONSIDERATE NELLA LORO NATURA AGRARIA

Chi non sapesse come fra gli uomini alcune cose solamente desiderate acquistino a poco a poco opinione di realtà, e soddisfino colla immaginaria esistenza loro a guidare i giudizj, nello stesso modo che le cose realmente esistenti, non intenderebbe come da molti si sia creduto, e si creda tuttora che la Risaja sia quasi una deliziosa macchinetta idraulica, dove acque limpide e pure e sempre correnti con dolce moto irrighino pulitissimi piantiti, dalla prima sino all' ultima ajola, dove non esiste fiato di putrefazione, dove si abbarbica e cresce la pianticella del Riso, e dove qualche umida nuvoletta di vapori serve soltanto a far corona alle sue spighe ridenti, ed ubertose! Anche le Risaje hanno adunque i loro *utopisti*, ed è mestieri vedere se cotesta opinione può reggere in teoria, e se regge in pratica.

§. I.

Delle acque irrigatorie.

È principio di agronomia che nelle coltivazioni umide la prosperità della vegetazione è in ragione della temperatura delle acque, e delle varie, e moltiplici particelle fertilizzanti che le acque contengono, e che depositano.

Le piante acquatiche sono esseri vivi come gli animali acquatici. L'acqua è il mezzo *nel* quale, non *per il* quale esse vivono. Quindi l'irrigazione in tutte le colture umide ha sempre due oggetti. Il primo è di condurre e depositare la materia fertilizzante, ovvero anche di sciogliere quella che è propria della terra irrigata. Nell'uno e nello altro caso senza stagnazione e soffermamento le piante acquatiche non vegeterebbero: nell'uno e nell'altro caso le acque irrigatrici o debbono entrare impure, o tali diventare per lo scioglimento dell'*humus*, e le combinazioni che avvengono tra esso e il fluido dissolvente nel suo necessario ristagno. Il secondo oggetto è quello di mantenere in determinate altezze il pelo del fluido inondante. Questi due oggetti debbono andare di pari passo al fine della fecondazione. Che se la pratica delle livellazioni consistesse in acque sempre correnti, come bonariamente suppongono gli utopisti, impedirebbe perennemente le deposizioni e i ristagni dei materiali organici fecondatori dei fondi, e la vegetazione sarebbe affatto distrutta. L'acqua adun-

que è impiegata nelle Risaje e come apportatrice di materie fertilizzanti, e come modificatrice della stessa forza di fertilizzazione. Per il primo scopo non può esser mai pura nè limpida: per il secondo, che costituisce tutta la pratica delle livellazioni, non solo non dovrà essere sempre corrente, ma ora corrente ora stagnante, ora di alto livello ora di bassissimo sino al prosciugamento, secondo i bisogni e i periodi della vegetazione medesima. E invito i Risajoli a contrastarmi questi principii. Posti i quali la presenza delle materie putrescibili è dimostrata, e le nocive emanazioni mefitiche staranno in ragione e della quantità di coteste materie, e delle diverse pratiche di livellazione indispensabili alle umide colture.

L'illustre Decandolle parlando della coltura umida del Riso dice, che le acque di polla, o di fontana non sono vantaggiose alla vegetazione come troppo crude: e quando i Risajoli sono obbligati a valersene è loro necessità di formarne un serbatojo o bottaccio, onde ivi trattenute perdano la loro crudità e freschezza nativa, e imputridiscano (1). Interrogate i più esperti cultori dei prati marcitoj del Milanese, ed essi vi diranno che le acque di fontana fredde nella state, e per lo scorrere che fanno attraverso lunghi tratti di terra sabbiosa, private delle particelle fecondatrici che hanno alla loro origine, non sono atte alla vegetazione mentovata: che le acque dei fiumi di Olona, del Lambio, della Muzza sono anch'esse poco opportune: che le acque de' navigli, come meno pure, sono utili per l'adacquamento estivo, non per l'invernale: che infine le acque della Vettabia il più antico scaricatore del fossato di Milano, le quali perdono molto della originaria freddezza per le materie suscettibili di fermentazione che entro vi cadono provenienti dai cessi, e dagli scoli della città, e depongono su i prati un limo feracissimo, sono altresì le più desiderate, e quelle che al di sopra di tutte le altre fecondano le marcite milanesi. Se adunque la vegetazione del Riso è in ragione delle materie fecondatrici, e suscettibili di fermentazione che le acque conducono, e depositano in una risaja, queste non possono, nè devono essere pure nè limpide: e se si vuole che sieno tali non si può più discorrere di un prodotto del cinquanta per uno. E perchè gli speculatori vogliono assolutamente questo prodotto, si attengono tenacemente al principio d'agronomia qui sopra enunciato.

Come il supposto delle acque limpide e pure e spoglie di materie putrescibili e fecondanti è in diretta opposizione col principio agronomico delle umide colture, così l'altro delle acque sempre correnti (quanto alle Risaje) è diametralmente opposto alle leggi le più note della Idrometria. Sebbene non sia vero generalmente ciò che sostengono gl' Idrometri francesi, cioè che nelle acque correnti la velocità maggiore sia in superficie, questa circostanza per altro si ammette da tutti aver luogo, allorchè l'altezza dell' acqua corrente è così modica da far risentire presso alla superficie il ritardo prodotto dalla resistenza del fondo (1). Anche il Prof. Paolo Savi rifletteva che tenere in movimento continuo le acque che inondano i quadrati delle Risaje è impossibile; imperocchè si può concedere che il pelo superficiale di esse possa mantenersi in un debole movimento, e nella sola linea più retta dall' influente apertura all' emissario delle acque; ma questo moto qualsiasi non si può comunicare alle masse laterali; le quali per-

(1) *Dictionn. d' Agricoltur. Vol. II. Paris* 1809. *Art. Riz.*

(1) *Fossombroni. Discorso sopra la Maremma ec. Cap.* 2. 22.

ciò devono sempre più, o meno ristagnare nei quadrati (1). Ma oltre a tale larghezza delle ajole la natura del fondo della Risaja è quella che rende stagnante la poca acqua che s' impiega per inondarla. Cotesto fondo non è spianato nè battuto come gli utopisti avvisano, perchè se tale fosse, e le acque limpide e sempre e equabilmente correnti dovessero percorrerlo, come potrebbe la pianta fissare le sue barbe in cotesto fondo? Se così fosse la fossa di scolo diventerebbe risaja, perchè ivi colerebbe tutta la sementa, e le ajole non farebbero altro officio che quello di acquedotti. Ma i Risajoli hanno ben cura di non perdere la sementa e di rimuovere qualunque ostacolo all' abbarbicare del Riso: e pertanto lasciano il fondo tutto aspro di piote dopo la vangatura; onde sebbene l' acqua mantenga un movimento sulla superficie, lo perda nel fondo, il quale per divenire pantanoso, e raccogliere, e trattenere le materie fertilizzanti, e non si opponga all'abbarbicare delle pianticelle, vuole acqua stagnante, e non corrente. I buoni cultori del Riso hanno osservato ancora, che quando le ajole sono esposte all'azione di certi venti, che increspando la sottile superficie delle acque inondanti impedirebbero l' abbarbicare della pianta, è tanto più necessario allora che il fondo sia bitorzoloso, e ruvido di piote, se non si vuol perdere la sementa. Non bisogna giudicare del modo di coltura d' una Risaja da quei saggi che se ne vedono in tre, o quattro ajole in un orto bottanico, o di agraria: bisogna osservare la Risaja in quelle vaste pianure dove lo speculatore l' ha distesa, non avendo altro in mira che il maggior possibile prodotto. E quì gli utopisti apprenderebbero se le acque sono regolarmente correnti dalla prima alla ultima ajola. Quì vedrebbero invece, che il governo di queste acque è diretto dalla più fina accortezza al solo oggetto non di fare un semplice pediluvio alla pianta del Riso, ma di fertilizzarla, e fecondarla: e vedrebbero queste acque avere cento diverse direzioni secondo i bisogni, entrare dove dovrebbero uscire, filtrare attraverso gli argini, lasciare allo scoperto metà di un' ajola e rimanere stagnanti nell' altra, in alcune rimanere chiuse e stagnanti duranti tutti i cento giorni, e con mille diversi andirivieni, e soffermamenti contribuire quanto è necessario alla maggior produzione. Il dar corso alle acque, e il prosciugare un' ajola perchè si fa, e quando si fa? Quando si vuole ammorzare, e scemare il troppo vigore della vegetazione. Quando all' opposto si mantien chiusa sempre, e inondata un' ajola? Quando il terreno ne è sterile e la stagnazione e la putrefazione dell' acqua dee supplire a quella sterilità. Questi sono principj inconcussi della coltivazione del Riso, e da questi principj ne scende direttamente, che le acque sempre correnti sono in opposizione col fine della produzione, e che all' opposto l' acqua stagnante è quella che più la favorisce, e che gli scaltri direttori delle Risaje riguardano come indispensabile all' oggetto del cinquanta per uno, ch' essi vogliono conseguire.

Alla teoria dunque delle acque *sempre ed equabilmente correnti* nelle Risaje si oppone 1.° la modica altezza della inondazione, 2.° la forma larga, e quadrata delle ajole, 3.° la vangatura a piccole piote rovesciate, 4.° il tramestio, e il consecutivo guasto delle ajole nelle roncature, e cimature, 5.° il bisogno della deposizione e riposo della materia fertilizzante per subire il necessario processo di chimica decomposizione, 6.° la diversa natura del suolo, la quale può esigere diverse pratiche di livellazione delle acque irrigatrici in un vasto tenimento di Risaje,

(1) *Relazione dei Proff. Barzellotti, e Savi sulle Risaje di Pietrasanta.*

e in certi terreni, siccome son quelli della nostra marina, i quali a pochi passi di distanza per la minore o maggiore ertezza della cotenna vegetabile sopra la cuora marina o fluviatile variano di forza produttiva, 7.° lo scemare di questa forza vegetativa delle Risaje dopo cinque o sei anni, e il bisogno di farle riposare, o rinvigorirle per due o tre anni convertendole in valli artificiali; il che è quanto dire che il bisogno della stagnazione delle acque andrà crescendo a proporzione che una Risaja sarà sfruttata dagli anni che conta.

La destrezza adunque del direttore di una Risaja consiste nel conoscere il suolo, e nel proporzionare alla natura di esso la quantità, la qualità e il movimento dell'acqua fecondatrice, onde tutto si risolva nel maggior prodotto possibile. E con questo fine cui deve tendere ogni coltivatore, posta la varietà delle terre, le fasi della vegetazione, le più o meno facili evaporazioni, filtrazioni e prosciugamenti, non sarà mai possibile di poter conciliare un sistema uniforme d'irrigazione.

E l'uniformità di cotesto sistema come e quando potrebbe escludere la mofeta delle Risaje, se questa è legata indissolubilmente colla presenza della materia fertilizzante e le sue putride fermentazioni? Queste putride fermentazioni non sono la materia alimentare delle piante? Ora la livellazione dell'elemento umido soprastante è diretta ad accrescerla o scemarla, o trattenerla secondo i bisogni della vegetazione. E siccome questa operazione chimico-organica si effettua tra la materia del fondo e l'acqua intermedia e l'atmosfera, quello che non va per nutrizione della pianta, passa necessariamente in qualità di vapore mefitico nell'atmosfera. Quindi l'irrigazione non può contemporaneamente opporsi al mefitismo, e secondare la vegetazione. Tenendo le acque inondanti alte e in perpetuo corso si potrebbe impedire il mefitismo; ma allora la materia fertilizzante o resterebbe, senza processo chimico di fermentazione, o sarebbe troppo attenuata o dispersa. Tenendo la irrigazione sottile in modo che il fondo limaccioso senta l'azione del sole, e vi si effettui la conversione della putrida fanghiglia in materia fecondante, vi sarà nutrizione; ma sarà anche indispensabile un contemporaneo mefitismo, il quale sarà più prolungato e più forte, secondo che le livellazioni successive dovranno sottentrare come moderatrici delle vicende e dei periodi della vegetazione.

§. 2.

Elementi di putrefazione vegeto-animale.

Sulle gronde dei laghi, dei paduli, nei fossi d' acque morte, e dove le acque limacciose stagnano, e si putrefanno cresce la *Chara*, che i nostri chiamano *borraccina*, e anche *grappa*. Dove le acque sono pure e correnti la chara non vegeta. Ora cotesto vegetabile abitatore delle pozzanghere cresce a dismisura nelle ajole tutte delle Risaje. Nella così detta nettatura, o sarchiatura, opera che per se stessa annuncia quante altre piante palustri vegetano, e mojono nelle risaje, la chara è risparmiata. Dessa come elemento d' ingrasso, dicono i risajoli che al sole dissecca, e si converte in una polvere la quale colla nuova acqua che si dà alle ajole immischiandosi, fa crescere in quella il numero delle particelle fertilizzanti. Sembra che essi adoperino il marciume della Chara allo stesso fine, al quale i cultori de' prati marcitoi adoperano il pannello del Ravizzone. Altro vegetabile che è una specie di alga stiumosa cresce, e si dilata sulla superficie delle acque delle Risaje più verso gli argini che nel centro. I risajoli la chiamano *feccia*, e

siccome per lo distendersi che fa in forma di mucaglia a larga superficie impedirebbe allo stelo erboso del riso di elevarsi sopra il pelo delle acque, hanno cura di toglierla, e l' enorme quantità di cotesta feccia è alcune volte tale, che li obbliga a valersi delle reti per ispogliarne le ajole. Mi sono limitato a questi due fatti perchè grossolani, e discernibili anche da quei visitatori di Risaje, che hanno sì ottusi i sensi da non sentirne il puzzo, e sì massiccia la ragione da credere tuttavia alle acque limpide, e correnti. Che del resto valendomi dell' autorità di chi ha saggiamente ravvicinato la Risaja ai paduli, non avrei dovuto fare che annoverare gli elementi di putrefazione vegetabile che si trovano in questi, per applicarli senza tema di errore anche a quella.

Nei laghi, nei paduli e nei fossi di acque stagnanti le più pestifere, oltre alle innumerevoli miriadi d' insetti che vivono o dell' atmosfera mefitica che li circonda, o alla superficie delle acque o nel fondo loro limaccioso, ed ivi compiendo le loro metamorfosi, e la loro vita lasciano le loro larve, e le loro spoglie, i loro cadaveri ad ammarcire; si trovano, come ognun sa, moltissimi pesci, e tra questi lucci, tinche, ed anguille. Come non hanno mai risaputo gli utopisti che anche nelle Risaie si pescano tinche, lucci ed anguille, e che queste vi prosperano, e vi si riproducono, appunto perchè si trovano in un acqua a fondo putredinoso simile a quello del padule, o del marcido pantano donde provennero? Negare il fatto non si può, perchè la pesca sta fra i prodotti di certe risaje quasi a paro con quello dei cascami. Dunque per sostenere il fondo polito, e le acque limpide e correnti, e la niuna putrefazione, bisognerà loro credere che codesti pesci palustri vengano nelle Risaje per fare una passeggiata, e deliziarsi anch' essi della nitida coltura, e poi ritirarsi nei prossimi stagni; e tale essere il loro rispetto per la sublime opera Cinese, che si guardino bene dal non guizzare mai nel fondo per non intorbidarne le acque limpide, e dal non compiervi alcuna funzione riproduttiva che potesse depositare materie suscettibili di putrefazione all'epoca dei prosciugamenti: bisognerà loro credere che nei prosciugamenti delle ajole, o dove le acque sono tenute assai basse, e troppo permeabili dalla sferza cocente dei raggi solari, mai non avvenga che alcuni di cotesti pesci, e nemmeno i più minuti, vi muojano, ma tutti sappiano schivare il pericolo, o saltando gli argini, o andando a trovarne le aperture per ricondursi ai loro fossi. Sia pure così! Ma intanto l'esistenza di cotesti pesci prova, che le fogne, e gli stagni d'onde essi provengono (se fogna e stagno non è la risaja, e se non è ivi che nascono) si tengono sempre prossime e in diretta comunicazione colle risaje stesse, che queste si alimentano con le acque putride di quelli, e che sono nella risaja le medesime materie vegetabili, ed animali putrescibili che sono in quelli stagni, e nei laghi e nei paduli i più infetti.

§. 3.

Fossi stagnanti laterali e intermedj alle Risaje.

Volete voi vedere affatto rovinato il più regolare sistema idraulico di un paese? introducetevi le Risaje. Questo sembrerà un paradosso, specialmente agl'Ingegneri; ma il fatto è verissimo in pratica. Per i due grandi oggetti che hanno in mira i cultori del Riso, cioè d' avere acque fertilizzanti, e a sufficienza, affondano, rialzano e otturano con steccaje antichi fossi di scolo: prosciugano canali, e navigli che più non valgono nè a opificj, nè a mulini, nè alle navigazioni:

tirano dai fiumi e dai torrenti anche un filo d'acqua per formarne un pantano, o valle artificiale, o un bottaccio: scavano nuovi fossi senza scolo per introdurvi, e soffermarvi le acque crude e pure delle polle onde farvele ammarcire: chiudono chiaviche emissarie: piantano tromboni dove più loro torna conto: aprono gli argini maestri, e serrano persino entro le ajole delle Risaje i fossi putridi che incontrano nel suolo destinato a tale coltivazione. Io ho ancora a vedere una Risaja senza i suoi fossi marcitoj laterali, o senza la sua valle artificiale, o senza la sua cassa di acqua stagnante che la alimenti. Le *Polle* si mostrano agli ignorantelli, e con queste polle pure si delude la ridicola pretensione di certi inesperti visitatori, che dimandano agli astuti risajoli l'esperimento della irrigazione perenne d'ajola in ajola; e col pretesto delle *colmate* si delude pure la avvertenza di certi altri che trovando interri, e stagni operati con steccaje, e altri ripari nei canali irrigatorj ne domandano la ragione; e con tali scaltrezze si fa del sistema idraulico la più perniciosa rovina. Vorrei che gl'Ingegneri fautori delle Risaje leggessero le memorie, che trattano delle arbitrarie derivazioni di acque, e dei guasti irreparabili fatti dai cultori delle Risaje bolognesi, memorie scritte dai due Ingegneri in Capo Cav. Giusti, e Cav. Martinetti, ed a queste aggiungessero la relazione dello stato in che trovò il governo delle acque nelle Risaje bolognesi l'ingegnere Scaccia nel luglio del 1816: guasti, e rovine cui non bastò a frenare il famoso Editto Frosiniano; ma dieci anni dopo, sotto la Legazione di Albani Cardinale, erano ancora i medesimi; e si accorgerebbero allora che il solo principio di avere acqua stagnante, e fertilizzante è il supremo regolatore di tutto il governo delle acque delle Risaje: principio che è in diretta opposizione con quello sanitario dei liberi scoli, che deve dirigere le operazioni tutte della Idraulica urbana, e campestre; e che questi due principj non potranno mai per qualunque siasi Decreto o Regolamento mettersi d'accordo, e che la loro lotta sommamente dispendiosa, e funesta agli Stati continua finchè continuano le risaje, siccome aperta testimonianza ne rendono le risaje tutte, che deturpano l'agricoltura italiana, e quelle del Bolognese sopra le altre (1).

Io avevo visitate già sono parecchi anni alcune risaje del Pavese, ed altre del Milanese, e le avevo riguardate fin d'allora come Paludi, riconoscendovi tutte le qualità, e gli effetti delle acque stagnanti. Ma in una età quale è quella d'oggi, in che per certuni non esiste più il passato, e gridano nuova la civiltà, nuove le industrie, e dimandano fatti nuovi; sebbene io pur vedessi che l'atmosfera, e il suolo e le costituzioni fisiche degli uomini in mezzo ai quali sorgevano le opinioni nuove, erano pur sempre quelle d'una volta, tuttavia temevo che quelle mie osservazioni non patissero di troppa vecchiezza avanti le predicate nuovità. E questo mio timore si rinforzava quando nel Congresso di Firenze sentivo qualche celebre Agronomo parlare di Risaja coltivata secondo *il moderno stile*, cioè d'acque limpide e correnti, e citare come modelli di questa nuova coltura la Risaja della Cenaja in Toscana, e quella del Pietrasantino! (2) Di maniera chè mi entrò quasi la speranza, quando l'I. e R. Governo mi unì alla Commissione visitatrice nel Giugno di quest'anno, di vedere per mio disinganno verificato il miracolo della nuova coltura, e del moderno stile. E co' miei

(1) *Atti della Commiss. Speciale per le Risaje della Prov. Bolognese l'anno 1816. Roma. Paggioli 181· pag 85 e 110.*

Raccolta delle Disposiz. Governative sulle Risaje ec Bologna 1841.

Editti di Albani Cardinal Legato dal 1726 al 29 pag. 8· e seg

(2) *Ved. Atti del Congresso di Firenze.* 1841. *Sez. di Agronomia.*

Colleghi io diceva: « per le cose che
« io ho osservato, e conosco intorno al-
« le Risaje ho creduto finora, che ogni
« Medico coscenzioso dovesse sempre
« consigliare i Governi ad abolirle; ma
« per le cose che ne odo oggi da uo-
« mini che più di me sanno, non oserei
« più giudicare, se prima di nuovo non
« osservo ». Scendo pertanto a narrare sinceramente quanto ho osservato nelle Risaje nostre, citate come esempj della moderna coltura.

§. 4.

Osservazioni e Fatti.

Le Risaje Milanesi, e Pavesi non hanno punto cambiato metodo di coltura dal 1812 in che io le vidi al 1822. Nella Biblioteca Italiana, in che un celebre scrittore prese a parlare della Memoria dell' illustre Berra su i Prati a Marcita pubblicata nel 1822 si legge
« Infatti che è mai una palude, uno
« stagno, una Risaja se non una mag-
« giore, o minore estensione di suolo
« in certe epoche dell' anno soggetto a
« inondazione, o per un dato tempo pe-
« netrato, e coperto di acque più, o
« meno stagnanti, e sulla cui superfi-
« cie, e addentro ha luogo una succes-
« siva decomposizione per l' atto della
« putrefazione di sostanze vegetabili ed
« animali, sorgente di effluvj all' uomo
« grandemente dannosi? » (1). Nel 1841 continuava il medesimo sistema, giacchè il Prof. Bellani parlando de' tristi effetti indotti dalle Risaje ne' contorni di Milano, dove prima era aria salubre, li attribuisce principalmente ai *fontanili* che si scavano per conservar le acque, e alle loro putride esalazioni. Che nel Piemonte la pratica, e gli effetti di esse non abbiano cambiato, ne dette luminosa prova l' illustre ingegnere Sig. Michela nel Congresso medesimo di Firenze, quando esposta la storia delle Risaje del Piemonte disse insieme dei danni gravi di esse per la filtrazione delle acque attraverso i terreni ghiajosi, e per la mala direzione idraulica, e cattivo metodo d' irrigazione (1).

(1) *Bibl. Italian. Tom.* 29. *p.* 64 *e p.* 271.

Le impure acque della Dora e del Canale d' Ivrèa che le contiene: le impure acque dei Canali Cigliano e Rotto: le acque di putride gore dei terreni di alcuni proprietarj formano l' irrigazione *mista* delle Risaje di Vercelli, di Biella e di Casale nel Piemontese. Le impure acque del Mincio e i fossi di Pozzuolo e della Molinella che ne derivano, servono alle irrigazioni delle Risaje del Mantovano. Le impure acque del Ronco e del Savio soccorrono alle irrigazioni delle Risaie di Ravenna. Nè le chiaviche che si pongono agli argini per derivarne le acque, vorranno supporsi o filtri o distillatoi per far cambiare natura alle acque impure di cotesti fiumi.

Pochi canali, e quasi tutti d' acque torbide sono stati in antico, e sono anche al presente i fonti d' irrigazione delle vastissime Risaje bolognesi. L' illustre Morrichini, capo della famosa Commissione del 1816, deplora il miserando stato idraulico di quelle Risaje colle seguenti parole « Ora in tanta scarsezza
« di acque perenni sono state costituite
« moltissime chiaviche emissarie ai fian-
« chi dei grandi, e piccoli torrenti, e
« persino dei fossi da scolo — sono stati
« costituiti magazzini di acque contigui
« alle Risaje, che chiamansi *casse*, dalle
« quali le trasportano per opportuni ca-
« nali alle terre poste a Risaja. — Si è
« aumentata con questo mezzo la super-
« ficie del terreno inondato, e impalu-
« dato — Non si può colla limitata
« provvisione di acque, che le *casse* pos-
« sono fornire, irrigare perennemente
« la Risaja, e l' acqua in conseguenza
« si ritiene stagnante sopra di essa per
« lungo tempo; e quando per la più pro-
« spera vegetazione del riso si rimuova
« quest' acqua, che ristagnò per molti

(1) *Vedi Atti del Cong di Firenze Sez cit.*

« giorni sulla Risaja, e che vi tenne in « macerazione pianticelle palustri, con- « ferve, insetti, rettili, vermi e tutte le « loro spoglie ed escrementi, essa tra- « manda un ingratissimo odore che va « spandendo nel suo corso anche a molta « distanza dalla Risaja — Si ritiene « acqua nelle ajole anche durante l'o- « perazione della roncatura — I fossi « circondarj delle Risaje, e quelli altresì « che fiancheggiano le strade limitrofe « si tengono ripieni di acque stagnanti « e di erbe palustri — Si fanno passare « le acque che servivano alla irrigazio- « ne di una Risaja a riempire, ed ir- « rigare successivamente le aree di una « seconda, e quindi anche di una terza; « di modo chè queste acque, oltre che « affettano in una maniera anche più « grave i lavoranti che vi si trovano im- « mersi, rientrando poi negli alvei don- « de furono derivate, e immesse nei « fossi di scolo, cariche di parti estrat- « tive vegetabili ed animali, trasportano « in lontano l' infetto odore che con- « trassero nelle ripetute vicende di *sta-* « *gnazione e di lento corso* (1) » Dal 1816 sino alla Legazione di Albani le cose passavano a un dipresso nello stesso modo (2), e che tali pure si sieno mantenute sino ad oggi, se ne avrà convincimento quando si paragonerà questo *antico stile* collo *stile moderno* introdotto nelle piccole Risaje dell' agro Pisano, e in quelle un po' più vaste del Lucchese e del Pietrasantino, disegnate e dirette da gente nata e cresciuta nella pratica delle risaje di Bologna.

§. 5.

Piccole Risaje dell' Agro pisano.

Dalla villa B . . . a Cenaja prendendo verso Pontedera, le Fornacette e Vajano si scende attraversando amena, e fresca boscaglia di piccole quercie nella valletta, che contiene le poche quadrata che il B . . . ha messe a Riso. Il fosso detto del Lupo che prima formava il padule di questo valloncello, non solo non è scomparso dopo il bonificamento per Risaja, non solo non ha perduta la sua pristina natura di fosso d'acqua impura e palustre; ma esiste come alimento concimatore di tutte le ajole che le sono state ai fianchi costruite. In cotesto fosso vi erano i giunchi, le copripentole in fiore, ed altre piante che soglion crescere ne' pantani. Da cotesto fosso si introducevano nella *Risaja modello* moltissimi pesci lacustri, tinche, lucci, ed anguille; talchè il risajolo ce li faceva vedere guizzare nelle quadrata del riso, e ci assicurava che sopra 300 libbre l'anno ne fornivano quei pelaghetti alla mensa del proprietario. Il risajolo medesimo era quello che ci indicava le bocche aperte negli argini, onde immettere nei quadrati le acque del fosso del Lupo che traversa longitudinalmente tutte quelle 69 staja di umida coltura. Le prime cinque ajole da noi esaminate non erano che putridi pantani. Il fondo limaccioso tutto sparso di tumoli, e di screpoli, tra i quali acqua putrefatta, e stagnante, e chara a larghi tappeti che esalava un puzzo assai forte. Ne spiacque il lurido aspetto allo stesso proprietario, il quale ne rimproverò il Risajolo; e questi rispose che aveva ogni anno fatto di tal modo, e che non era costume dopo la vangatura di spianare l'ajole prima della sementa. Un ultimo grande quadrato detto la *Cassa vecchia* fu rinvenuto da un lato sotto un buon mezzo braccio d' acqua torbida e bionda, nel mentre chè un altra metà dal lato opposto era asciutta con piote rovesciate allo scoperto, alcune rammollite, altre disseccate e screpolate, e sulle molli, numerosi strati di fetida chara o grappa. L' aspetto in genere di questa Risaje da noi veduta

(1) *Atti della Commis. speciale sopra cit. Memoria del Prof Morrichini Art. VII.*
(2) *Vedi la cit. Raccolta*

il 5 di Giugno era poco prospero. Nel 1841 non vi fù raccolta perchè non vi si potè operare la nettatura; tanto si moltiplicarono l'erbe parassite ne'pelaghetti del riso! Da due, o tre anni non rende più che il 30, e il 25 per uno. Il male sta nell' esservi acqua troppo alta nel fosso del Lupo, e nell' essere troppo breve il suo tragitto, e troppo prossimo alla sorgente della sopraposta collina; di maniera chè l' acqua non vi può ristagnare quanto basta per perdervi affatto la sua freschezza, e crudità, e dar tempo alle decomposizioni vegeto-animali di modificarvi la temperatura, e la natura fertilizzante. Si è tentato di riparare a cotesto male col costruire in fondo, tra la penultima e l' ultima ajola, un bottaccio e un cavedone col solito fine di condurvi e farvi meglio temperare, ed ammarcire le acque innaffiatrici. Ma il proprietario, uomo coscenzioso, non ha mai voluto valersene, contento piuttosto dello scarso prodotto. Si mostra in fondo alla Risaja un canale trasversale detto l'*antifosso* trascuratissimo non più atto nè a ricevere, nè a far correre i suoi influenti, come quello che dovrebbe essere il canale scolatizio della Risaja, e delle acque del fosso del Lupo; ma queste acque invece, per il pessimo governo dell'antifosso, si lasciano andare in loro balìa, e si spalliano ne' campi. Strana maniera di bonificare con le Risaje! Anche alla Cenaja si lascia l' acqua nelle ajole durante la roncatura, e si lasciano le stoppie dopo la falciatura che servano d' ingrasso col loro ammarcimento. Ma questa Risaja esiste da sette anni a questa parte, e convien dire che come antica, il *moderno stile* delle acque limpide e correnti, che tengono lontana ogni putrefazione, non vi si sia ancora introdotto. Figlie, o alunne di cotesta Risaja del B . . . sono le Risaje microscopiche di altri tre possidenti che pur vedemmo, e trovammo governate allo stesso modo da Risajoli ammaestrati da quello della Cenaja, ossia tutti della scuola bolognese.

§. 6.

Risaje Lucchesi di Montramita e vestigia di quelle di Porto a Pietrasanta.

Sapendo che le Risaje di Montramita nel Lucchese erano assai più vaste, ed erano di recente costruzione, fu giudicato opportuno di condursi subito dopo il giorno 7 di Giugno, sopra quelle, onde cercarvi quel *moderno stile*, che io non aveva potuto ancora rinvenire nelle Risaje troppo antiche, in confronto di queste, dell'agro Pisano.

Non senza meraviglia io vidi queste Risaje di Montramita avere verso la strada regia i loro argini quasi ai piedi delle viti, degli olmi e dei pioppi da un lato: dall' altro allo stesso livello piantagioni verdeggianti di grano turco, e fagioli; in qualche parte con un passo dall' argine che attraversasse un picciol fosso trovarsi subito in mezzo a fertilissimo campo di un grano che arrivava alle spalle; in qualche altro punto poche braccia traverse di strada maestra dividere un bellissimo oliveto dalle meste risaje. Eppure è questo l'aspetto delle Risaje Lucchesi verso la strada regia, il quale aspetto tanto più mi sorprese in quanto trovai subito, che nelle usurpazioni de' terreni buoni ad altre colture, lo *stile* non era *moderno*, ma *antichissimo*; essendosi praticato un simile abuso nelle Risaje Piemontesi, siccome espone in una sua Memoria su di esse l'illustre Professor Bertini: praticandosi lo stesso nel Ravennate siccome narra l'illustre Farini nel suo ragguaglio su quelle Risaje: altrettanto nel bolognese da molto tempo in quà, dove intere possessioni feraci di ogni svariato genere di coltura secca sono state barbaricamente spiantate, e convertite in Risaja.

Nelle Risaje del D . . . io notava

intanto, che le arginature erano state fatte lungo gli antichi fossi che attraversavano prima quelle terre dette padulinghe, senza chè la condizione di tali fossi di acque per lo più stagnanti, e zeppe di chara, di muschi, di ninfee, e di animali palustri avesse punto cambiato. Lo stesso direttore conveniva meco, che senza cotesti fossi sarebbe assai difficile di coltivare Risaje. Da tali acque prendono alimento gli sterili pelaghetti del riso, e vi si introducono non solo per aperture fatte appositamente negli argini, ma vi filtrano continuamente dagli argini stessi, i quali per la maggior parte a Montramita noi trovammo costruiti di una torba permeabile, ed elastica, che col solo camminarvi sopra si abbassava, e si innalzava, imprimendo nell'abbassamento un moto visibilissimo di irradiazione nelle acque entro gli argini contenute.

Nè solamente osservai che si lasciavano queste fosse a lato delle arginature senza ripulirle, e dare alle loro acque libero scolo; ma si comprendevano quelle che erano meno profonde entro le ajole stesse della Risaja. Molte delle ajole del D . . . contenevano incarcerate entro i loro argini queste putride gore, visibilissime a chicchessia quando il riso è in erba, per essere tracciate dai folti gruppi di giunchi, quadrelle, sarricchi e altre piante palustri che vi crescono alte e orgogliose, e dove tanti animalacci di pantano conservano la loro dimora. Qui vorrei che spalancassero gli occhi i predicatori delle acque pure e correnti! E i direttori rispondono che dette fosse pantanose bisogna di necessità ove s'incontrino, comprenderle entro i quadrati per varj anni, finchè restringendosi anno per anno, finiscano coll' affatto scomparire. A non tutti gli utopisti era nota certamente fin qui questa nuova, e salutifera maniera di colmare, che praticano i Risajoli!

Dissi altra volta che le piote rovesciate, e lasciate senza appianatura nel fondo delle ajole erano d' ostacolo alla perenne irrigazione, la rallentavano, la trattenevano e intorbidavano di necessità le acque, e favorivano lo sviluppo della chara. Ora vidi anche in queste Risaje del D . . . verificato, che la spianatura dei fondi non si praticava nemmeno dai *moderni*; e mi confermava lo stesso risaiolo che se non vi fossero coteste piote che favorissero l'abbarbicare della pianta del riso, estinguendo nel fondo il movimento delle acque, si correrebbe rischio di vedere porzione della ajola senza piante, e talvolta di perdere ancora l' intera sementa.

Altra pratica che sarà appena creduta dagli utopisti è pur quella di servirsi dello stesso fosso non ripulito, e pantanoso, in mezzo alle acque del quale v' erano gruppi di chara a guisa di madrepore, e come fosso di scolo per una ajola a destra, e mezzo d' innaffiamento per una ajola a sinistra; di maniera chè tutti i fradiciumi della ajola a destra scolando nel fosso a lentissimo corso, accrescono il fradiciume del fosso stesso; e queste acque valgono poi di annaffiatrici per l'ajola a sinistra. Nella Risaja D . . . vidi l'esempio di questo doppio uso, a cui si destinano i fossi stagnanti che si lasciano intermedj alle Risaje. Dunque non solamente, come notava il Morrichini nelle Risaje bolognesi, esiste una fratellanza tra fosse di scolo irrigatorie da una Risaja all' altra; ma a Montramita v' è anche quella tra un' ajola all' altra di una Risaja medesima.

Le arginature chiuse, e le ajole tenute a costante allagamento senza poterle prosciugare esistevano anche nelle Risaje di Montramita. Le vidi in quelle del D . . . , e in quelle del L . . . . E qui perchè intendano bene gli utopisti la possibilità, e la verità di questi casi mi conviene ricordar loro 1. che il prosciugamento si adopra nella coltura del riso per mitigare la forza della ve-

getazione, 2: che allo stesso fine si adopera la cimatura, o svettatura; 3: che il costante allagamento è talora forzato, talora elettivo: forzato quando si incontrano tratti di terreno che o per il loro livello, e per la loro natura di terreni fondivi non possono avere scolo: elettivo quando la forfora, o torba su cui è scavata l' ajola è di primo anno. Ora in amendue questi casi, che di frequente s' incontrano nelle zone marittime, o vallive, dove si permettono Risaje, non si posson praticare prosciugamenti, e le ajole restano perennemente inondate durante tutto il tempo della coltivazione.

Al lato opposto della strada Regia le Risaje del C . . . , e del S . . . sono pozzanghere. Si sono anche ivi chiusi entro le ajole gli antichi pantani di quella gola, dove prima seminavasi quà, e là il grano turco, e si veggono per i giunchi aggruppati che vi erano altissimi, e per ogni altra erba palustre: hanno anch' esse il putrido fosso laterale che le alimenta, e il loro lurido aspetto dispiacque, e fu giudicato obbrobrioso anche da chi riguardava le Risaje sorelle come altrettante gemme introdotte nel suolo Lucchese.

Riprendendo la parte destra della strada a Montramita s' incontrano le Risaje del L . . . . Queste sono state scavate sopra una torba fibrosa nerastra, con la quale sono arginate. Tali arginature sono permeabili all'acqua, e cedevoli sotto il piede. Nelle ajole entra l'acqua da se filtrando per gli argini dai pantani laterali, e alcune vi sono tenute a costante allagamento. L' acqua di queste ajole tenendo in soluzione una qualche porzione di quel nericcio del fondo torboso non poteva essere certamente nè limpida, nè pura. Fù in queste ajole che io vidi una strabocchevole quantità di quella *feccia*, o alga schiumosa, che si è costretti togliere colle reti per ispogliarne la superficie delle acque. La medesima stiuma algosa incontrai alla foce impaludata del fiumetto della Barbiera nel Pietrasantino.

Anche queste Risaje forniscono una pesca di lucci, tinche ed anguille: anche in queste Risaje quando le ajole sono vaste, e si accostano alle 40, e 42 braccia il fondo non è mai ben livellato, e tumoli e screpoli e valloncelli si osservano dovunque. Finalmente gli abusi, gli arbitrj, e il pessimo governo idraulico della coltivazione del Riso nel Lucchese è di tanto più riprovevole di quello del Bolognese; in quantochè a Lucca nessun regolamento esiste sulla nuova diramazione delle acque.

Per le quali osservazioni le mie speranze di trovare il *moderno stile* essendo tornate vane nelle Risaje di Montramita, poca o nessuna fiducia poteva rimanermi di trovarlo nelle vestigia della Risaja a Pietrasanta. Dico, vestigia in quantochè nel 1842 non fù ripetuta la seminazione del Riso nelle quadrata del Lago di Porto. Nonostante però coteste vestigia eran tali che annunciavano anche troppo, come collo stesso sistema di acque impure, e stagnanti fossero state governate anch' esse nell' anno antecedente.

Io non ebbi bisogno di domandare delle famose Polle irrigatrici di questa Risaja, perchè i più caldi fautori di essa, gli stessi intraprenditori hanno costantemente affermato di non aver preso le acque delle Polle di Porto, ma quelle del Fontanaccio, e con un nuovo canale aver condotte le acque di polla a scaricarsi nel lago, escludendole dalla irrigazione. Era dunque il Fontanaccio il fosso irrigatore. E qual era il canale scolatizio di tutta la Risaja? Il Fontanaccio. Ora ecco una prova della regolare irrigazione. Il Fontanaccio chiude la Risaja al Nord-Ovest cioè a destra, il suo pendìo è verso il Lago; la Risaja si estende da destra a sinistra, traversando il fosso di Porto sino al Rio di Strettoja; vi sono quadrati di Risaja anche

dall' argine opposto del Fontanaccio verso il cannelleto, e le gronde del Lago. La direzione dunque di queste acque, nella ipotesi di acque correnti, dovrebbe descrivere una curva giunta che fosse alle ajole laterali al Rio di Strettoja, da farle tornare indietro per scaricarsi nello stesso Fontanaccio d' onde erano partite; e ciò sarebbe contrastato dal pendìo verso il Lago di tutta la risaja. E le ajole esistenti alla destra del Fontanaccio verso il cannelleto come s' irrigano, e dove scolano? Era dunque possibile nella Risaja Pietrasantina questa equabile irrigazione perenne d' ajola in ajola? Eppure v' ha chi asserisce d' averla veduta, e perchè la acutezza della osservazione si rendesse anche più credibile, asserisce di averla veduta in ajole zeppe di riso spigato, cioè ai 9 di Agosto del 1841! I Risajoli però non eseguirono l' esperimento con le acque del Fontanaccio, ma con quella delle Polle che avevano condotte, per dichiarazione stessa del Visitatore sotto la strada, ed escluse dalla irrigazione. L'irrigazione perenne doveva provarsi col fonte irrigatore, e non colle polle escluse, se si voleva che l' esperienza giovasse alla Causa dell'intraprenditore: ci si doveva dire come, e quando si fece precedere alla esperienza il prosciugamento totale di 364 staja di quadrati messi a Riso, giacchè senza far precedere un generale prosciugamento non poteva verificarsi la irrigazione con una nuova acqua. E chi potrà credere che que' Risajoli fossero così buoni da voler dare acqua fresca, e cruda di polla a tutta una Risaja già prossima a maturare ai 9 Agosto, e correre così il pericolo di danneggiarla. Chi potrà credere che dopo il tramestìo dei fondi di tutte le ajole già avvenuti nelle roncature anteriori al mese di Agosto, questi fondi si fossero potuti conservare così ben livellati da rendere effettiva la equabile irrigazione? Chi suppone di aver fatti simili esperimenti ai 9 di Agosto non intende nulla cos' è una Risaja; e chi li crede, e li cita in appoggio del falso principio delle acque limpide, e correnti è miseramente avvolto nella medesima ignoranza.

La Risaja pietrasantina era adunque alimentata in primo luogo dalle acque del Fontanaccio; era attraversata longitudinalmente nel mezzo da altro fosso detto il fosso di Porto, dal quale prendeva pure acque fecondatrici: era chiusa a sinistra dal Rio di Strettoja, onde anche di quì le venisse qualche porzione di acqua putredinosa, sebbene quel Rio porti pochissima acqua in estate; al qual fine fù aperto uno stagno tra le ajole, onde far comunicare il Rio col fosso di Porto. Quale era, e quale poteva essere la limpidezza, e purità di queste acque annaffiatrici? Il Rio di Strettoja conduce ne' mesi caldi acque sudicie, e fetidissime di zanza di olive: il fosso di Porto quando fù visitato da noi esalava un fortissimo puzzo. Ci si assicurò che prima della Risaja conduceva acque libere, e correnti sino al lago. Noi vi vedemmo una steccaja per la quale vi si era formata una putrida gora, e l' acqua ne era rimasta lungo tutto il suo tragitto stagnante, e limacciosa. Il Fontanaccio con interri, assate, ed altri ingombri era divenuto un putrido stagno, le di cui acque senza libero corso, quali noi le vedemmo nel Giugno del 1842, filtravano nelle terre laterali, che per tanto erano ridotte in gran parte acquitrinose. Ma era poi tale il Fontanaccio durante la coltura del Riso nel 1841? Ce lo dipinge ai 9 d'Agosto dello stesso anno il Prof. Targioni, scandalizzato egli pure del pessimo modo in che era tenuto, anche quando doveva dare *acque limpide, e pure* alla laterale Risaja. « Sarebbe de-
« siderabile che in ispecie il fosso det-
« to Fontanaccio appartenente per la
« massima parte allo scolo del Padule
« *ora irregolare, e pieno d'erbe*, fosse

« egualmente regolarizzato, e netta-
« to. » (1)

Ecco dunque quali erano le acque pure, e regolarmente correnti che governavano anche la Risaja del Pietrasantino! Ma v' ha oltre ai fatti narrati una appendice da non omettersi, come quella che più le ravvicina allo *stile antico* di tutte le Risaje italiane. Ed è che il direttore si è trovato costretto di costruire anche ivi una Cassa marcitoja delle acque irrigatrici aprendovi un bottaccio largo 8400 braccia quadre, bottaccio che noi trovammo con acque fetidissime, e luride di chara, e di altre erbe pantanose.

Da ultimo in varie di queste ajole vedemmo le vestigia dei soliti fossi in esse incarcerati, per esservi rimasta ancora acqua morta, e alti giunchi: sapemmo che anche in questa Risaja v' erano i soliti pesci palustri, e trovammo infine che il direttore di questa non si era in nessuna pratica allontanato dai principj, che lo avevano guidato nelle Risaje Lucchesi. Dunque anche quì fossi stagnanti concimatori laterali; anche quì fossi putridi intermedj scolatizj per una parte, irrigatori per l' altra: anche qui pantani, e giuncheti incarcerati, e chiusi entro le ajole: anche qui una cassa, un bottaccio! Il che è quanto dire, anche qui tutti i medesimi elementi di putrefazione vegeto-animale che s' incontrano in tutte le altre Risaje. Quali saranno dunque le Risaje costruite nello *stile moderno*, se queste costruite ai nostri tempi sono di *stile antico*? E a quali fatti si appoggiava quell'Agronomo, che al Congresso di Firenze sostenne, che « Nella moderna coltura sono cessati « i danni dell' antica, perchè le acque « correnti che si impiegano oggi esclu- « dono la putrefazione di molti corpi « organici e la mal'aria »? Alla esperienza che abbiamo citato di sopra, e alla Risaja di Pietrasanta!

In tutti i latifondi messi a Risaja, la coltura umida del Riso è governata da acque impure, e più o meno stagnanti. Cotesta moderna coltura adunque di acque limpide pure, e sempre corrive, è una di quelle falsissime teorìe che non si verificano mai nella pratica; teoria la più micidiale, come quella che ha servito sempre per illudere i Governi nella fiducia di potere con sorveglianti commissioni, e fulminanti Decreti, ridurre chiaro quello che di necessità doveva essere torbido, far correre quello che doveva indispensabilmente ristagnare. E gli scaltri Risajoli che la follìa di cotesta teorica bene comprendono, hanno sempre adoperato ogni studio per riparare la loro pratica con arguzie, e pretesti all' ombra di quella, e sono sempre andati innanzi francamente nelle loro invariabili operazioni, perchè hanno quasi sempre avuta la fortuna di trovarsi fra giudici della vera pratica delle Risaje, e della storia loro per lo più non curanti. Ove se ne fosse alcun poco conosciuta la pratica non si sarebbero alcuni valentuomini acquietati sulle steccaje del fosso di Porto, e sugli interri del Fontanaccio a Pietrasanta, sentendosi rispondere che si volevano colmare! Nè se si fosse conosciuta alcun poco la storia delle Risaje si sarebbe con indifferenza lasciata correre nello *stile moderno* l' apertura di un pestifero bottaccio tra le polle toscane, e le lucchesi, sapendo che tali casse, o serbatoj sono rigorosamente proibiti anche nelle Risaje di *stile antico*! Questi, ed altri consimili avvenimenti dimostrano pur troppo in che pericolo si trova la Toscana pressata da una parte da scaltri speculatori, e penuriosa dall' altra di uomini esperti di questo genere di coltivazione, e capaci di illuminarla.

È tempo ormai che gli utopisti si avveggano dell' errore in che sono: è

(1) *Memoria del Professor Targioni 9 Agosto* 1841.

tempo che cessino di tradire i governi con la favoletta delle acque pure, e limpide: è tempo che conoscano che il loro falso principio li rende il ludibrio de' risaioli medesimi, i quali con miglior logica della loro argomentano che acque limpide, e correnti, e pingue prodotto di una Risaia sono in opposizione, e che a voler mettere in accordo l' inaffiamento col prodotto, vogliono essere di necessità acque impure, e ora stagnanti ora correnti secondo i bisogni della vegetazione. È tempo infine che i Governi si convincano, che il principio fondamentale dei privilegi essendo falso, esclude il diritto di privilegiare; poichè questo diritto non potrebbe fondarsi che sulla possibile probabilità di applicare alla pratica il principio medesimo; e che gli speculatori si persuadano che il privilegio ottenuto, e la guarentigia assunta dal Governo per la salute pubblica, non può quietare le loro coscienze troppo consapevoli che e l' uno, e l' altra riposano sopra un principio, ch' essi debbono di necessità distruggere colla pratica. Dunque le Risaie non possono farsi strada nè perpetuarsi che tra governi delusi, e speculatori immorali.

§. 7.

La Risaja è un Padule artificiale.

Furono le valli naturali, o i paduli che consigliarono i Bolognesi di estendere le loro valli artificiali, onde accrescere il prodotto dello strame, desideratissimo in tutta quella provincia. Alle piante acquatiche che lo costituivano (*Arundo phragmitis*, *Typha latifolia*, *Sparganium erectum*, alcune specie di Carici, e lo *Syrpus lacustris*) venne avvedutamente surrogato il Riso, pianta che doveva crescere e prosperare fra le medesime condizioni di coltura, che convenivano allo strame. E il fatto corrispose al principio. E si sente anche oggi sulla bocca degli utopisti che il riso brettone, o bolognese vuole acqua impura, e stagnante. E qual è quel Riso che non prospera se l' acqua non è limpida e corrente? Il Riso cinese, e senza resta! Ma quest' altro concetto che con tanta franchezza si spaccia, su quali fatti è appoggiato? Una volta immaginato il principio delle acque limpide, e correnti bisognava pure applicarlo a qualche specie di Riso; e non potendolo applicare al Riso bolognese si pensò che sarebbe convenuto al Riso cinese, e senza resta. Ma se collo stesso metodo sono governate le Risaie del Piemonte, della Lombardia, del Bolognese, del Ravennate, del Lucchese e del Pietrasantino e dell' Agro pisano, convien dire che, o in tutte queste Risaie si coltiva oggi il Riso brettone, o che se si coltiva il Riso cinese come è realmente, conviene anche a questo lo stesso metodo di coltivazione, cioè con acque impure e stagnanti, che gli utopisti vorrebbero applicabili al solo Riso brettone. Così una ipotesi mena di illusione in illusione, e toglie perfino all' intelletto di conoscere, che il principio della fecondazione di tutte le piante palustri ed acquatiche è uno, e invariabile, cioè acqua fertilizzante; e che questo principio conviene a tutti i Risi di umida coltura, la quale non varia mai nelle sue basi fondamentali: e il vegetare più, o meno, e lo imbastardirsi del Riso cinese nelle varie terre dove è stato trasportato, non dipende dall' esservi due specie di Risi l' uno dei quali voglia acqua stagnante, l' altro acqua pura, e corrente; ma dipende dalla natura del suolo, e del clima dove è stato piantato.

Ma qui non finiscono gli errori, e le illusioni degli utopisti. Sono perfino giunti a dire, che « quando nelle ac-
« que di una Risaia vi è un moto tale
« da impedire la putrefazione dell'ac-
« qua, e dei corpi animali, e vegeta-
« bili ivi esistenti, lo scopo igienico è

« più che raggiunto. » Va benissimo, ma sarebbe interamente distrutto lo scopo agrario, perchè senza cotesta decomposizione non si feconda, nè si fertilizza; e il governare con tali acque correnti una Risaia somiglierebbe tutt' affatto al consiglio d' un medico, che ai bisognosi di mangiare, e di nutrirsi ordinasse bagni, o pediluvj. Intanto da cotesto errore sorte più limpida la verità da noi sostenuta, cioè che se il moto delle acque si oppone alla putrefazione vegeto-animale, e se questa putrefazione è l' elemento indispensabile e primo di tutte le coltivazioni umide, il dire acqua limpida, e corrente, e distruzione del prodotto di una Risaia sarebbe la stessa cosa.

I medici soliti a salire dagli effetti alle cause, e soliti del pari ad analizzare a sufficenza i fatti prima di salire ai principi, vedendo che dalle Risaie venivano fuori effetti simili su i corpi umani che dalle paludi, hanno sempre ravvicinata la natura delle due cause; e analizzando gli elementi di putrefazione e negli uni e negli altri, e trovandoli identici, hanno sempre riguardata la cultura umida del Riso come fertilizzata da acque putride, e stagnanti. Alcuni Agronomi invece senza fatti, e senza il procedimento logico dai fatti a principii, hanno immaginato *a priori* le acque limpide, e correnti: hanno quindi dovuto inventare una specie di Riso a cui queste acque convenissero: idearsi un genere di cultura umida chimerica, in cui le acque sieno spoglie affatto d'ogni putrefazione di corpi animali, e vegetabili; e siccome tutte le Risaie conosciute si opponevano in fatto ai loro principii, anzichè rinunziare a questi, hanno chiamato *abusi* di coltura quello che era essenziale natura inevitabile della cultura medesima: ed hanno così, tirando nelle loro illusioni i governi, creata e perpetuata una lotta tra i loro principii ed i fatti, tra la teoria e la pratica, che dura da due secoli obbrobriosa alla ragione, e nocevolissima ai popoli.

Quando gli utopisti mi avranno mostrata una Risaja nella quale si verifichi il miracolo che vanno essi predicando delle acque limpide, e correnti, senza putrefazione vegeto-animale, e con pingue prodotto, io allora rinunzierò al mio principio; ma finchè tali fatti non esistano, e la natura di quelli che esistono è loro diametralmente opposta, la Risaja per me, come per tutti quelli educati alla scuola sperimentale del Galileo che va dai fatti ai principj, sarà sempre una Palude; e sarà sempre del pari lo studio e l'analisi promiscua degli elementi costitutivi di ambedue che potrà condurre alla soluzione di quei gravi problemi sanitarj, che tuttora rimangono per falsi principj irresoluti.

§. 8.

Paragone fra la Risaja, e alcune altre colture umide, e Conclusione.

V' ha chi paragona le Risaje co'prati Marcitoj del Milanese, e pretende con ciò di escluderne la nocevolezza, e incoraggiare i Governi a promuoverne la propagazione. Io lodo la fertilissima coltura de'Prati introdotta nel Milanese, nè sarei al certo per applicare a cotesta coltura la sentenza del celebre Economista Rau: « Quand on « voit des grands prairies dans une « contrée, on peut en conclure que « sa population est faible, que ses « cultivateurs sont pauvres, ou dans « une situation précaire » (1); ma quanto al paragone che se ne fa colle Risaje, pretendendo di dimostrarne con

(1) *Traité d' Economie Nationel. Bruxelles,* 1840 *p.* 342.

ciò la innocuità, dice che invece si mostra poca cognizione di ambedue. L'autore dell' articolo della Biblioteca Italiana che altrove citammo, parlando dei Prati a Marcita, del basso Milanese dice « L' acqua che sì a lungo « bagna i Prati Marcitoj non penetra « forse il suolo, e non lo rende molle « fangoso fino ad una certa profondità « come opera l' acqua nelle Risaje, e « nelle Paludi? Non si scorgono forse « alla superficie delle Marcite sostanze « vegetabili prive di vita , e nei ri- « gagnoli e scolatori loro numerosi, e « nel fangoso terreno animaluzzi , e « vermi di differenti specie che sotto « l' azione dell' aria, e del calore e- « stivo soggiacendo al processo della « putrefazione imbrattano di particelle « nocive l' umidità che dal Prato Mar- « citojo s'innalza? Alla riunione di tali « effluvj,non che allo sviluppo dell'odor « proprio a qualche terra in decom- « posizione, favorito dall'umidità, sono « dovute le mofete che coprono le Mar- « cite e le disgustose loro emanazioni. « Questa specie di Maremma fangosa « dà verisimilmente anche origine alla « alterazione delle acque dei pozzi, e « delle fonti che si osserva nei luo- « ghi coltivati a Marcita, ed a Risaja « durante l' estate , e nel principio « dell' autunno » (1) Quando si leggono queste giuste avvertenze intorno all'immancabile reazion chimica in ogni genere di umida coltura tra le acque e le terre , e i corpi organici putrescibili in esse contenuti , cagione di quella mofeta palustre che tali coltivazioni tutte più, o meno relativamente alle condizioni telluriche, atmosferiche e idrauliche sogliono tramandare, non può che rendersi oggetto di compassione chi per dimostrarne esente la Risaja ne fa confronto coi Prati a Marcita. Non tutti però i Prati Marcitoj equivalgono a una Risaja nel loro mefitismo. Osserva giustamente l' illustre Sig. Berra che la maggior parte di essi vengono irrigati nella fredda stagione talchè nel Marzo si disseccano, e nella state vi passano i buoi colle carra, e nell' autunno le vacche da Casone vi stanno in mandre numerose a pastura. Se questi prati irrigati in inverno sono quelli che il Berra sostiene innocenti alla salute umana, ciascun vede che non possono paragonarsi a nessuna Risaja, a meno che gli utopisti non immaginassero Risaje che s' inaffiano l' inverno, e restano asciutte in estate. Quali sono adunque i Prati a Marcita paragonabili colle Risaje ? Quelli che diventano sortumosi per negligenza nel dar loro gli scoli sufficienti, e opportuni; quelli che nel basso Milanese per la loro giacitura restano pantanosi tutta la stagione estiva. Questi saranno i soli da potersi mettere a confronto colla natura pantanosa delle Risaje in estate.

(1) *Bibl. Ital. Tom.* 29. *p.* 64.

Concludo pertanto che la natura essenziale inamovibile di una Risaja è quella di essere alimentata da acque impure, e stagnanti; che la falsa teoria delle acque limpide, e perenni non vi ha fatto che la comprovi, ed è un trasognamento menzognero simile a quello, che nelle Risaje non esistano elementi organici di putrefazione; che finalmente siamo di necessità condotti a questi estremi : o ritenere il falso principio che rimuove ogni causa di esalazioni nocive, ed allora non è più giusto di vessare un tal genere di coltivazione nè col prescrivere distanze, nè col confinarle in luoghi malsani, nè obbligare a denunzie, nè a nuove annuali inchieste di permissioni. Diventerebbero queste misure sanitarie un aperta lesione al diritto di proprietà. O la teoria è riconosciuta falsa come quella che è in diretta opposizione alla pratica delle Risaje di tutti i luoghi, e di tutti i tempi, ed allora bisogna convenire che l' essenza im-

mutabile di una Risaja è di essere nudrita, e resa pingue nel suo prodotto da acque impure, e stagnanti: che da questa sua immutabile natura dipende il suo inevitabile mefitismo, e che nessun Governo del mondo avrà mai il potere di conciliare insieme una Risaja colla salubrità: che nessun altra legge può escludere l' insalubrità fuori che quella della abolizione, come l'insalubrità di un Padule non si toglie che togliendo il Padule stesso ; e che essendovi questa assoluta impossibilità , cade del pari ogni diritto di privilegio per questo genere di putrida, e infesta coltivazione.

LIBRO SECONDO

DELLE RISAJE CONSIDERATE NEI LORO EFFETTI SULLA SALUTE PUBBLICA.

Fra i Governi delusi, e gl' intraprenditori interessati, la voce dei Medici si è levata sempre a tutela della salute dei popoli contro le Risaje. Ha parlato di febbri, di cachessie, di scorbuto, di pellagra, ed ha mostrato ancora con mille fatti la lenta corruzione fisica ereditevole, e il guasto delle generazioni. Ma i governi hanno risposto — sia pur vero tutto questo; ciò non avviene che per abusi. Farò io che la Risaja torni al suo regime di acque limpide, e correnti, e allora e febbri, e cachessie, e altre corruzioni di sangue scompariranno. — Ma gli effetti non cessavano con tutto il comparire annualmente dei provvidi Decreti: e i Medici continuavano a lamentare, e i Governi a fulminare gli abusi, tra i quali il pingue prodotto crescendo alimentava vie più la cupidigia dei privilegiati, e dilatava la fatale industria. Dunque malattie incontrastabili, vani regolamenti contro gli abusi, e pingue prodotto: ecco una riunione di fatti che dovevano pure una volta condurre a ricercare l' errore capitale che li manteneva nella loro precaria alleanza. Le malattie continue, e incontrastabili mostravano che la causa loro era sempre permanente, e sempre la stessa: la vanità dei regolamenti mostrava che questa causa era specialmente connessa colla esistenza della Risaja: il pingue prodotto, e la conseguente bramosia di persistere a dilatare un tal genere di coltura, il tutto nascente di mezzo a quelle pratiche che dicevansi abusi, doveva convincere che coteste pratiche non erano abusi, ma le condizioni essenziali alla prosperità della coltura medesima. Dunque l'errore capitale quale era? La teoria delle acque limpide e correnti sostituita al fatto delle acque stagnanti. Riassumete il fatto delle acque stagnanti, e convertitelo in teorica, e vedrete questa col carattere di verità che le dà il fatto medesimo, cancellare l' altra che al fatto medesimo è contraria; e troverete allora la ragione perchè le malattie abbiano sempre esistito, e colle stesse forme: perchè esistenza di Risaje, e regolamenti e anatemi contro le acque stagnanti siano riusciti sempre vani, e incompatibili: perchè finalmente il pingue, e lusinghiero prodotto abbia dovuto essere la conseguenza di una maniera di coltura, che era di ragione, e di fatto la più conveniente alla sua natura, e prosperità.

Niuna meraviglia adunque se il grido

dei Medici finora è stato sempre vano sotto il dominio di un falso principio. Essi dovevano rimontare a questo, riconoscerne, e dimostrarne la falsità; ed avrebbero con ciò più a buon' ora giovato alla causa dei popoli, che non ripetendo ogni anno le solite litanie dei morbi che hanno scaturigine dalle Risaje. Che dicono gli utopisti contro siffatte litanie? Che le son rancidumi: che nessun medico fino a Frank ha conosciuto il *moderno stile* di coltura umida dei Risi; che vonno essere fatti nuovi, e nuove autorità.

§. 1.

Fatti nuovi, e nuove autorità.

Se quel *moderno stile* di cui abbiamo più volte parlato esistesse, l' epoca della sua introduzione fisserebbe anche l'epoca dei fatti nuovi, e delle nuove autorità. Ma perchè, come abbiamo dimostrato, non è che una chimera assorellata a una ipotesi, restiamo dubbj su quel tempo che gli utopisti possono aver fissato tra i rancidumi, e le fresche citazioni. Forse anche il partire storicamente dal principio del secolo attuale sarà per essi un farsi troppo indietro: forse anche il 1816, e tutte le autorità, e i fattl ivi riuniti, e i celebri nomi ivi registrati, fra i quali alcuni pur sono ancora viventi, sarà un epoca anch' essa un po' vieta. Dunque voi Clinici, voi Matematici, voi Agronomi illustri, Tissot, Rožier, Guglielmini, Decandolle, Thouvenel, Filippo Re, Zimmermann, Asti, Frank, Marchetti, Medici, Testa, Azzoguidi, Mondini, Venturoli, Scaccia, Angeli d' Imola, Morrichini, ed altrettanti, rimanetevi indietro; chè voi sareste per i nostri utopisti una tribù da lasciarsi perduta nel buio de' fatti antichi. Avviciniamoci all' epoca felice delle nuove osservazioni.

Francesco Hildebrand scriveva dei danni delle risaje dell' agro Pavese, e della limitrofa Lomellina nel 1826, e diceva: *Hinc multifaria illa atque sontica mala, quæ in Oryzariorum viciniis debacchantur, miseris colonis, maxime communia et infensa, uti febres intermittentes pessimi moris, diarrhoea, et dissenteriæ colliquativæ, viscerum emphraxes, hydrops, scorbutus, et pellagra. Qua de re probandæ omnino sunt quærimoniæ Cirilli, Morgagni, et Zanotti Mediolanensis circa Oryzæ culturam nimis divulgatam; qui Viri eximii salutem populi magis, quam conductorum prædialium cordi habuere* (1).

Ma due, o tre anni innanzi la Biblioteca Italiana discutendo intorno al libro del Berra su i Prati a Marcita aveva già esposto i gravi danni delle Risaje Lombarde; e il Berra in una sua lettera apologetica aveva dichiarato, « che gli abitanti de' luoghi sortu-
« mosi, e delle Risaje hanno tutti un
« abito cachettico, e le febbri cui vanno
« soggetti dispongono i loro corpi alle
« diarree, alle idropisie, alle consun-
« zioni » Le sue famose tavole necrologiche comparative tra i Distretti a Risaja, e i distretti a Marcita, dimostrano che nel Distretto X. della Provincia di Milano, nel quale entra la coltura del Riso, in soli 6. anni erano morti 1371 abitanti *di più*, che ad eguali dati non ne erano morti negli altri umidi Distretti. Aggiungeva, che nella Provincia di Pavia il numero de' morti era annualmente assai superiore a quello dei cinque Distretti bagnati dell' agro Milanese, dovendosi questa maggiore mortalità non alle Marcite, ma alla quantità dei Paduli, e delle Risaje della Valle di Ticino, e *nominatamente alle Risaje*. Avvertiva infine che per conoscere come realmente, dove l' aria è nociva agli abitanti, lo è molto più ai *fanciulli*, si confrontasse la mortalità di questi esseri delicati ne' paesi dove esistono

(1) *Annal. Schol. Clinic. Ticinens. Papiae.* 1826. *p.* 75.

luoghi paludosi, o *Risaje*, e si vedrebbe che il numero dei morti in età tenera è costantemente superiore a tutti gli altri luoghi, che non sono nella medesima situazione rispetto all' aria. La tavola IV del Distretto X, nel quale è soltanto promiscua la coltura del Riso ne presenta una irrefragabile prova (1).

Nel 1836 la medesima Biblioteca ponendo a confronto la miseria di uno scritto apologetico delle Risaje di Crema, con i fatti esposti in una Memoria dal Ragazzoni, avvertiva saggiamente « essere importantissimo corroborare « le menti, premunendole da ogni in- « ganno, nell' opinione tenuta univer- « salmente circa le male conseguenze « che s' accompagnano alla coltura del « Riso » Il Ragazzoni dopo le informazioni prese agli Spedali di Treviglio, di Caraveggio, di Palazzolo e di Bergamo diceva: « Possiamo garantire colla « nostra pratica medica, che i coltiva- « tori delle Risaje ubicati presso il Lago « Maggiore (siccome in quelle di Be- « snate , e circonvicine del fù Duca « Visconti di Madrone) abbenchè i « suoli sieno elevati sul livello del mare « di un buon tratto sopra Crema , e « come d' indole ghiajosa non vi si co- « stituisca che scarsa fanghiglia, e ma- « cerazione di stoppie; detti coltivatori « sebbene dormienti fra buone lenzuola, « e in ottime abitazioni, vengono as- « saliti sino in Ottobre da terzane , « quartane, malattie putride, maligne, « e soccombono fisconici e idropici , « anche non lavorando nel sarchiamen- « to delle Risaje. Alla stessa condi- « zione vanno soggette tutte le altre « popolazioni rustiche de' luoghi aqui- « trinosi, o marcitoj dell' alto Milane- « se ; e noi possiamo assicurarlo coi « Medici di que' paesi per avervi di- « morato parecchi anni, trattate estese « epidemie accagionate tanto dalle Ri- « saje, e Lacune del distretto di So- « ma che dalle torbiere , e ristagna- « menti paludosi della Valle di Olona, « dalla macchina per la filatura del « Cotone di Solbiate, sino oltre Cairata. « Tali fatti essendo noti abbastanza a « chi saggiorna nell' alto Milanese, come « concordi a quanto avviene alle po- « polazioni rustiche del basso Lombar- « do, e del Novarese, credo provino « abbastanza contrariato dalla espe- « rienza, che *la fanghiglia putrescente* « *delle Risaje*, e la rispettiva mofeta « carbonica che ne esala sieno appor- « tatrici di salute, longevità, e prospe- « razione agl' incoli intesi alla coltura « del Riso . . . . . Tanta è poi essen- « zialmente la micidiale influenza delle « Risaje sugli stranieri, che i monta- « nicoli apenninesi , ed alpini non si « risolvono a discendere al tristo pane « delle Risaje che spinti da disperata « fame. E i Bergamaschi da Calcio , « a Bromo (dopo le Risaje stabilite « a Crema) vietano filantropicamente « nelle scritture coloniche la discesa « nel Cremasco, anche per sole opere « di falciatura di frumento e di fieno; « l' esperienza avendo loro dimostrato « che col dilungamento sul Cremasco « attiguo di sole cinque, o sei miglia, « i loro agricoltori per le influenze « miasmatiche della notte tornano af- « fetti da febbri periodiche, e da altri « malanni sovente insanabili, e che per « lo meno con le spese di cura spian- « tano le famiglie » (1)

Il Gioja nella sua Filosofia della Statistica pubblicata nel 1830 scriveva che « due inconvenienti presenta il « Riso confrontato col frumento 1. rac- « chiude minore materia nutritiva sotto « lo stesso peso, e volume 2. la sua « coltivazione nuoce alla salute degli « abitanti. Quindi in tutte le regioni « dove il Riso prospera (Italia, Spa- « gna, Portogallo) è stato necessario « di restringerne la coltivazione con « leggi severe »

(1) *Bibl. Ital. Tom* 29. *p.* 64. *Memoria di Domenico Berra Milano* 1822.
Lettera del Berra intorno all' Art. della Bibl. Ital. Ivi. p. 271.

(1) *Bibl. Ital Tom.* 83. *Anno* 1836. *p.* 140.

Il Brocchi avvertiva « che le acque « *stagnanti* grandemente nocciono alla « bontà dell'aria, e ne sono una prova « diretta le Risaje della Lombardia, « che fanno diventare malsani luoghi « di lor natura salubri » (1).

Poniamoci più accanto a' nostri giorni. Nel volume 17 della Inglese Enciclopedia della Medicina pratica tradotta dal Michelotti, e pubblicata nel 1838 l' articolo *Mal' aria* è del vivente, ed illustre Giuseppe Brown. In questo articolo si dice che « I terreni che al« ternativamente vengono inondati, e « seccati per la coltivazione del Riso « sì in India che in Europa, si riscon« trano così dannosi alla salute dei « coltivatori, e degli abitanti vicini, « che da alcuni Governi, da quello di « Russia per esempio, è stata proi« bita questa specie di coltivazione « (2).

Già osservammo, che l'illustre Decandolle nel suo articolo *Riz* del Dizionario d' Agricoltura (3) aveva detto che « se si potesse sostituire la coltu« ra del riso secco montano a quella « del riso umido collo stesso vantaggio « nei prodotti, si rimedierebbero i tanti « inconvenienti che resultano da que« sto; poichè è innegabile il pericolo « della vicinanza delle Risaje. Alla Ca« rolina del Sud le Risaje non sono « permesse che a dieci leghe da Charles « Town; in Ispagna a una lega di « distanza dalle città. Si è voluta qual« che volta tentare questa coltura in « alcuni cantoni del mezzogiorno della « Francia; ma il governo ha dovuto « sempre proibirla. In Italia i Gover« ni sono meno severi, o per meglio « dire *più indifferenti sulla salute dei* « *popoli!* » Hanno saggiamente rinnovata i Francesi cotesta proibizione anche in quest' anno 1842, e ciò sapemmo dal Giornale *Le Temps* (4 Gennajo) per la consueta ragione della mal' aria, che le Risaje producono, e per essere estremamente nocive ai loro lavoratori da farli morire avanti i 40 anni.

Dal 1820 sino a tutto il 30 e sino al 42 i fatti nuovi e le nuove autorità sulle Risaje Pavesi e della Lomellina e del Milanese hanno parlato lo stesso linguaggio dei fatti vecchi, e delle rancide autorità. Sulle Risaje Piemontesi parla oggi lo stesso linguaggio la Memoria del Bertini, da me unita ai Documenti che formarono Appendice a questo mio lavoro, quando io lo presentai manoscritto all' I. e R. Governo. Simili sentenze si trovano pure sulle Risaje del Mantovano nella Lettera dell' Orlandini annessa a medesimi Documenti. Fra i quali è pure da vedersi la Memoria del Farini sui danni passati e presenti delle Risaje di Ravenna. E dicevami l' anno scorso a Bologna l'amato e venerato amico Valorani, che le estese umide coltivazioni e i diboscamenti avevano grandemente alterato il clima di quella una volta sì salubre, e sempre bellissima città. Talchè prima quell' inverno che solo era temuto per il forte freddo tra le stagioni dell' anno, oggi era la stagione desiderata, per essersi rese le altre cariche di meteore caldo-umide, in un modo insolito alla salute dei Bolognesi oltremisura dannose.

Nel Congresso di Firenze illustri Agronomi e Medici e Naturalisti, sebbene non condussero la dotta e lunga discussione sulle Risaje a verun concetto definitivo, nullameno la maggior parte di essi convenne essere le Risaje cagione di Malaria. Ne convenne il celebre Ridolfi, volendole proibite nelle terre dove si può fare coltura asciutta: ne convenne il Gera, e le ridusse a luoghi paludosi: ne convenne il Rosnati dicendole causa di febbri intermittenti: ne convenne il Barone Crud, dicendole lecite soltanto nelle maremme dove l' aria è malsana: ne convenne l' Agronomo Vercellese, descrivendo lo

(1) *Dello stato Fisico del suolo di Roma. Roma* 1820. *p* 258

(2) *V. Enciclop. fasc.* 17. *p.* 2774.

(3) *Vol.* 11. *Paris.* 1809.

squallore del territorio di S. Germano messo a Risaja: ne convenne il Sig. Milano dichiarandole nocive alla salute dei lavoratori, e dei vicini paesi: ne convenne il Capei asserendo, che nel Novarese mutati i campi in Risaje ammalarono tutti i contadini: ne convenne il D. Salvagnoli dichiarandole cagioni di molte malattie, e confinandole nei luoghi impadulati, e non in tutti indistintamente; e alle sue sentenze si uniformarono il Mori, il Giusteschi, ed altri di quella dotta assemblea: ne convenne il chiarissimo Sig. Mazzarosa, il quale forte ed imperturbabile combattendo anche oggi per la sanità de' suoi concittadini contro le Risaje Lucchesi, come capo di quella Commissione ha detto apertamente al Consigliere di Stato di quel Governo il 19 Febbrajo 1842 « L' opinione co-
« mune quà è contro le Risaje, dopo il
« tristo esperimento fattone nell' an-
« no ora decorso. La Commissione ha
« consigliato, e consiglia a proibirle
« tutte per il bene generale. Il nostro
« Stato chiuso da valli, dominato da
« venti che spingono in quelle la mal'
« aria, con difficili scoli, con una po-
« polazione di 515 abitanti sopra ogni
« miglio quadrato, non è assolutamente
« adatto alla coltivazione del Riso nep-
« pure nella più piccola parte. Que-
« sta coltivazione è stata proibita in
« Francia da quel saggio Governo ....
« E nei paesi dove è permessa in
« Italia, si considera una vera ca-
« lamità anche da coloro che ne
« traggono profitto, come taluno mi
« ha confessato . . . . Non si permet-
« terà nò, che per arricchire pochi si
« faccia il sacrifizio della pubblica sa-
« lute, e della pubblica quiete » (1) Tutti i medici componenti il Comitato di Sanità nel Lucchese hanno espresso i medesimi sentimenti su i danni di quelle Risaje. (1) Le dotte relazioni di Pietro Sforza Medico di Montignoso, e del Branchini Protomedico di Massa su i mali prodotti dalle Risaje Lucchesi, e da quelle di Pietrasanta contengono le medesime sentenze (2). A questi mi piace di aggiungere l'autorità d' un uomo rispettabile qual' è il Pistelli di Camajore, le di cui giuste idee su i mali effetti delle Risaje mi sono abbastanza note. Le ragionatissime Memorie di Paolo Savi, e del Barzellotti sulla Risaja di Pietrasanta contengono gli stessi principj; se non chè superiormente ad ogni altro il Savi elevandosi dalla speciale questione alle neralità della coltura del Riso nel littorale marittimo Toscano, ne esponeva gl' inconvenienti con tali giudizj, che niuno potè, nè potrà mai contrastare, perchè fondati sulla natura delle Risaje, e quella dei luoghi dove si progetta di collocarle (3). Tutti i Medici, fra i quali io citerò soltanto il dotto Professor Linoli, interpellati dal Vicario Regio di Pietrasanta, fuori della speciale questione, sulla generalità dei danni delle Risaje, rispondevano concordi che le Risaje arrecano mal' aria, e che non possono permettersi che in terreni assolutamente paludosi (4). Nella raccolta degli Atti sulla Risaja Pietrasantina, e il Presidente del Buon Governo, e il chiarissimo Cav. Tartini, e il Governatore di Pisa, e il Vicario Regio di Pietrasanta e quel Magistrato, e quegl' impiegati, e quel Presidio militare, tutti ad una voce lamentano i gravi danni delle Risaje. Nè per una malintesa verecondia io saprei qui dimenticare il Voto del Parroco di Querceta, nè gli stessi reclami di quasi duecento popolani di quella

(1) *Ved. Atti del Congresso di Firenze Sez: di Agronomia, e Tecnologia. Adunanza del 20 Settembre.*

Ved. Appendice dei Documenti riguardanti le Risaje Lucchesi.

(1). *Ved. Appendice suddetta: - Relazioni dei Professori membri del Comitato di Sanità, ec.*

(2) *Nella stessa Appendice.*

(3) *Ved Relazioni Barzellotti, e Savi.*

(4) *Ved Inserto N. 8. Delle Statistiche sulla Risaja di Pietrasanta.*

contrada, sebbene e l'uno e gli altri da certi utopisti scioccamente scherniti. Per me la voce d'un popolo nella sventura è la voce di Dio; e un Sacerdote che se ne fa l' interpetre, e che le rozze lagnanze traduce , come meglio sa e può, in un linguaggio accettevole da chi si educò nella scienza, è un uomo che merita fede, ed onoranza. Ne' tempi addietro quando un progetto aveva contrarj i Preti, poteva lusingarsi il progettista di averlo raccomandato, per ciò solo favorevolmente al bel mondo. Di fatto le antiche apologie delle Risaje contengono tutte le stesse invettive, e gli stessi scherni contro i poveri campagnoli, ed i loro sacerdoti. Ma il vedere rinnovato oggi questo obbrobrio, oggi che Cattolicismo e Progresso sono nella più stretta confederazione, da certi che se ne vantano i seguitatori, mostra che cotestoro tengono veramente dall' un lato il *Cristo nuovo* e dall' altro il *diavolo antico*, e la forza che li muove a destra o a sinistra non è mai altra che il Tornaconto.

Dalle cose fin quì narrate si ricava che i fatti essendo sempre rimasti gli stessi, la verità del nocumento delle Risaje che ne è figlia, ha conservato sempre il suo valore, anche accanto alle nuove opinioni sulla cultura del Riso. E le nuove opinioni hanno piuttosto patito di trovarsi in contradizione, ed in lotta coi fatti, di quello che retrocedere dai falsi principj adottati; imperocchè il retrocedere da questi era lo stesso che abolire le Risaje. Dunque i nuovi fatti , e le nuove autorità cosa dicono? Che la Risaja è sempre nociva ad onta della ipotesi delle acque limpide, e correnti, e della mancanza di putrida fanghiglia. Finchè adunque nuovi fatti, e nuove autorità non favorissero le nuove immaginate Risaje, bisognava trovare un rimedio a tanta stranezza, onde conciliare la esistenza delle Risaje, quali sono state sempre in passato e quali sono oggi da per tutto, con quella dei falsi principj, e garantirsi dinnanzi ai diritti sanitarj dei popoli. Gli scienziati stessi, e i Governi sgomentati dai fatti, onde sortire dall'imbarazzo in che si trovavano, vedendosi sempre costretti a rilegare le Risaie nei luoghi uliginosi, e di mal' aria, immaginarono l' altro principio, che *la Risaja posta in luoghi malsani non ne accresce la malsania.* Questo principio valse come di potente sonnifero alle coscienze; ed è quello in che oggi si addormentano tutti, dopo avere caldamente discusse le più gravi questioni sanitarie sulla cultura umida del Riso. È questo l' appoggio dei privilegi , è questo lo scopo dei visitatori ministeriali, è questa la difesa dei Risajoli , è questo finalmente la jube minacciosa che soffoca le grida delle popolazioni da essa tradite, e che confondendo insieme gli effetti della causa nuova, e quelli delle cause collaterali antiche , toglie perfino alla ragione il mezzo di dimostrare i danni sofferti.

Ai medici illusi anch' essi da cotesto falso principio, che vie restano onde proteggere la causa dei popoli, quando venga piantata una Risaja in pianure o decisamente malsane, o per lo meno sospette? Riesce sempre di dimostrare che la pianura, la prateria invasa era suscettibile di coltura migliore? Uno speculatore che abbia ottenuto una località malsana, e che abbia estesa la sua Risaja anche sopra buone terre collaterali, sarà facilmente redarguito di usurpazione? Riesce sempre ai medici di provare, che l' aumento della Endemìa è l' effetto della Risaja? L'uno dice, quì non cresceva che serella e falasco: l' altro sacramenta che erano buone praterie e da foraggio. Le questioni sulla natura del suolo del Pagliaretone , dove il B . . . estese la sua Risaja ne sono un esempio. I Governi illusi anch' essi dallo stesso principio, non hanno mai in simili trambusti altro partito che coonestare la giustizia del privilegio, e la guarenti-

gia assunta della salute pubblica con le commissioni Visitatrici. Le quali incontrando le stesse difficoltà dei medici, non possono che aumentare l'imbarazzo di quelli: e quindi o il pericolo di dovere inibire oggi ciò che si era conceduto ieri, o conservare con parzialità un interesse privato contro la quiete pubblica, o finalmente prendere una di quelle mezze misure di restrizione, che nulla intrinsecamente giovando alla cosa, non annunciano che la perigliosa incertezza in che il Governo si trova intorno ad essa.

È mestieri invece farsi anche quì a esaminare il principio adottato, e sottoponendolo a severa analisi, indagare se è vero, o se mai altro non fosse che un secondo errore capitale nella questione delle Risaje. Se i fatti sono stati sempre gli stessi, e se questa costanza, e uniformità loro ha tirato a forza anche i moderni nella sentenza che la Risaja è sempre nociva, benchè governata dal medesimo stile d' irrigazione, ond' è che viene anche da essi rilegata ne' luoghi uliginosi e malsani; importa prima conoscere la natura di questa malsania, e vedere come si sia potuto immaginare, che una Risaja per se stessa malsana, punto non accresca la malsania di detti luoghi.

§. 2.

Proposizioni sulla malsania dei luoghi palustri.

1. Non tutti i luoghi palustri sono malsani, nè tutti i luoghi malsani sono palustri.

2. Una elevata temperatura è condizione indispensabile alla malsania dei luoghi paludosi. Le paludi non nocciono che nei climi caldi, e nella stagione estiva.

3. L'umidità esalata dalla superficie dei terreni inondati è il veicolo che trasporta nell' atmosfera le esalazioni putride dei paduli.

4. Nei terreni malsani ed asciutti cotesta umidità avviene per le pioggie estive, per le nebbie, per il passaggio dei venti Sud-Owest che sono talvolta meteore umide, per le inondazioni fluviatili, e le maree.

5. Ma nè la elevata temperatura, nè l'umidità permanente, o accidentale costituiscono il particolare mefitismo delle regioni paludose.

6. Esiste nel fondo dei paduli, e nei loro margini e nelle terre a loro circostanti immensa quantità di feccia vegeto-animale, la quale per l' azione del forte calore entra in chimiche reazioni col principio umido, e dal conseguente processo di fermentazione septica si svolge il particolare veleno costituente la mal' aria di detti luoghi.

7. Questa feccia vegeto-animale esiste anche in forma di cuora o torba fluviatile, o marina sotto alla superficie di terre nè visibilmente, nè costantemente inondate, ma pure per essa malsane. Le acque filtrate nell' inverno, o nella primavera, le inondazioni estive, e altre umide accidentali meteore sono i loro dissolventi: la sottile superficie del soprapposto suolo, le vangature, i diboscamenti, gli screpoli della terra stessa duranti i primi calori e la siccità, danno adito all' azione del mezzo calorifero fermentatore, e se ne svolge il miasma come nelle regioni palustri.

8. L'abbassamento di temperatura, la radiazione terrestre notturna dalla sera all' alba susseguente, contribuisce alla mal' aria in due modi. 1. Concentra, e precipita le evaporazioni mefitiche sciolte nel giorno nell' atmosfera. 2: Rincalza l' azione della umidità permanente, e per le nebbie, e rugiade che forma costituisce per se medesima una umidità transitoria, ma capace di supplire alla permanente nelle vaste pianure asciutte, contenenti sotto poca terra la cuora fluviatile, o marina.

9. Un fondo di materie organiche pu-

trescibili è dunque indispensabile nelle terre malsane a costituirvi la mal' aria sia poi che questo fondo abbia recente formazione, e putrefazione, sia che esista da secoli costituente la cuora del nostro littorale marittimo.

10. La causa prima produttrice del miasma detto palustre è sempre la stessa tanto nei terreni asciutti che nei terreni inondati; e le moltissime cause collaterali che favoriscono, o scemano la produzione di cotesto veleno, si riuniscono nel calore, e nella umidità, ossia nella condizione caldo-umida dell' atmosfera de' luoghi malsani.

11. È comprovato dalla esperienza, che l'elemento umido onde produrre la fermentazione miasmatica delle terre uliginose, deve estendersi più in superficie che in profondità, deve costituire cioè un sottile innaffiamento delle materie organiche putrescibili soprapposte, o un lieve inzuppamento di esse sottoposte, se è per filtrazione. Le spesse, e dirotte pioggie estive scemano grandemente le febbri nel suolo Romano: le rare, e corte pioggie all' incontro le aggravano sempre. Attorno ai vasti laghi l' insalubrità maggiore è sempre in quei canti, dove le spiagge rendendosi sottili le acque non vi arrivano che per annaffiarle. Sono i margini, e le gronde dei paduli i luoghi della loro maggiore infezione. Fintantochè questi restano sotto una sufficiente quantità d' acqua, come nell'inverno, i miasmi non vi si formano: si formano invece all' epoca de' primi prosciugamenli marginali. Osserva saggiamente il Fossombroni, che dalla maggior altezza delle acque littorali dell' Adriatico in confronto di quella del Mediterraneo, dipende la maggiore salubrità di quella costa, comparativamente alla occidentale dalla Spezia a Gaeta tutta mefitica.

12. È pur comprovato dalla sperienza che quando il calore è tale da far retrocedere la umidità da quel grado, che più favorisce la putrefazione vegeto-animale, la mal' aria si mitiga in proporzione del mitigarsi la forza del suo elemento collaterale. *Aestas calida, et sicca Romæ perpetuo salutaris*, diceva il Doni. E quando non arriva, come nè climi freddi, nelle situazioni montane, nelle stagioni d' inverno, d' autunno avanzato, di primavera, a quel grado che è atto a suscitare il processo di decomposizione delle materie organiche de' luoghi pantanosi, questi luoghi non sono insalubri.

13. Voglionsi adunque certi gradi di umidità, e di calore per favorire più, o meno la produzione della malsanìa; e mille sono le condizioni dell' aria, del suolo, delle acque capaci ad influire su cotesti gradi medesimi; onde la immensa difficoltà d' indagare, raccogliere e conoscere il numero, e il valore di tutte le cause collaterali che influiscono sulla insalubrità di certe regioni infette per mefitismo.

14. E la posizione, e la natura, e la qualità recente od antica del letto putredinoso di un padule, o di un lido marittimo, od anche di una bassa valle meridionale entro al continente, influiscono su i gradi, e sulla forza del mefitismo che in cotesti letti si svolge. La feccia di un padule continentale esala sempre un miasma meno nocivo di quella di un padule del littorale, dove la mescolanza delle acque salse colle dolci spinge al più alto grado di malsanìa il processo di decomposizione: e se questo medesimo processo si effettua in una *cuora* fluviatile sottoposta darà miasmi meno perniciosi, che non quello che si effettua sopra una sottoposta *cuora* marina; la quale del pari secondochè sarà più, o meno prossima alla superficie del suolo, più o meno lontana da quelle trasformazioni che dalla natura *cuorosa* la fanno col tempo passare a quella di terra vegetabile, produrrà effetti più o meno gravi.

15. V'ha dunque una gradazione nella forza nociva dei miasmi, e questa gradazione dipende dal modo diverso in

che stanno combinate fra loro le condizioni di calore, e di umidità relativamente al processo putrefattivo delle materie organiche d'onde essi emanano. Di maniera chè variando il modo di coteste combinazioni si può accrescere, e scemare la forza dei miasmi.

16. Nei terreni asciutti in che il miasma non si formerebbe che in una *cuora* marittima profonda, o così antica da esser passata ad una semicarbonizzazione, gl' impaludamenti o naturali o artificiali del primo anno non bastano talvolta alla formazione del veleno; perocchè la umidità o non raggiunge la cuora, o non la immolla abbastanza: il veleno si forma negli anni successivi.

17. Così nelle stesse terre il veleno va scemando allorchè la *cuora* marina stando parecchi anni non più rinfrescata dalle acque salse,ma soltanto dalle acque fluviatili, si ravvicina alla cuora ordinaria perdendo alquanto della sua perniciosa attività. Quindi l' utilità delle cateratte nelle paludi marittime.

18. Le cause di mefitismo possono essere, o al di sopra del suolo, o scaturire dalla *cuora* sottoposta. In un suolo mefitico per cuora marina sottoposta, le inondazioni, le maree, alcuni generi di coltura umida raddoppiano il mefitismo, in quanto congiungono quello che esala dalla superficie con quello, che esala dal profondo strato di escrementi marittimi.

19. Le qualità degli strati soprapposti alla cuora, o sottoposti immediatamente alle superficie inondate, se per esempio argillosi, e capaci a trattenere l'umidità alla superficie, se ghiajosi, o arenosi, e più atti alla filtrazione di essa, se contenenti strati calcarei come quelli che hanno affinità colle putrefazioni vegeto-animali, possono minorare, ed accrescere la forza del mefitismo.

20. Per lo studio di queste cagioni s' intende, come in alcuni luoghi possono trovarsi all' eccesso le condizioni caldo-umide dell' atmosfera, e non esservi che debolissima, ed anche nulla la forza del mefitismo: come in altri ambedue le forze congiunte facciano salire all'estremo grado la malsania: come in altri luoghi basti l'accrescere anche di poco le condizioni caldo-umide perchè il metifismo si accresca eccessivamente: e come inoltre a poca distanza da un vasto perimetro s' incontrino quei bizzarri interrompimenti della Endemìa, che restano sempre senza cotesto esatto studio inesplicabili: e come finalmente sia facile prendere errore giudicando anche dagli effetti sull' umano organismo, potendo questi derivare da località prossime, ed anche lontane, e la località che racchiude la Endemìa, quantunque di aspetto palustre, essere immune da metifismo.

La possibilità di quest' ultimo avvenimento è relativa alla propagazione del veleno. La forza dei miasmi andrebbe sempre con un irraggiamento regolare dal centro di sua formazione alla periferia, e viceversa, seguendo la rarefazione diurna prodotta dall'alta temperatura, e il condensamento, e la quiescenza dell' aria alla sera e nella notte. Per verità in molti luoghi malsani abitano, e lavorano impunemente il giorno gli agricoltori, e infebbrano se vi si trattengono la sera, o vi dormono la notte, o vi scendono sul far del giorno.

Cotesta legge è modificata da due circostanze. 1. L' espansione del veleno in una atmosfera altamente riscaldata, lo diffonde, e lo innalza sino a lontane eminenze, dove concentrandosi alla sera si deposita, e rende malsani luoghi d' altronde sanissimi. 2. I venti regolari che passano sopra vaste superficie palustri impediscono sopra esse l' accumulamento delle emanazioni, trasportandole in stato di condensamento ai punti più elevati nella linea dei movimenti atmosferici, e talvolta a sorprendenti distanze.

I venti irregolari che in alcune lo-

calità si suscitano in sulle prime ore di sole, o alla sera, per lo riequilibrarsi di parziali condensamenti, e rarefazioni atmosferiche cambiano la direzione impressa ai miasmi dai venti regolari, e dominanti, di maniera che follemente si giudica talvolta che una popolazione possa, o debba essere immune da effluvi palustri, perchè lo stagno, o la palude le sta dietro alle spalle, cioè fuori della consueta direzione di un vento dominante in quella spiaggia, o contrada.

Difficile adunque il contrassegnare un luogo d' aria malsana, difficile il circoscrivere i limiti di tale malsania: estremamente azzardoso il calcolo delle distanze: sommamente delicato ed arduo quello della influenza di certe cause addizionali alle consuete di un luogo di sua natura mefitico; e nondimeno nulla è più facile che l'avvenirsi oggigiorno in simili giudìzii; e ciò che più sorprende è il vederli con tanta indifferenza trasformati nell' assioma, che *una Risaja in luogo malsano non ne accresce la malsanìa.*

§. 3.

Delle Risaje in luoghi malsani.

Se le Risaje sono state il più spesso presso i popoli inciviliti collocate in luoghi acquitrinosi palustri e malsani, e se si sono egualmente in tutti i luoghi e tempi tirate addosso le maledizioni dei popoli, le doglianze dei Medici, le proibizioni dei Governi; questo fatto storico proverebbe per se solo ch' esse hanno accresciuta la mal'aria dei luoghi già naturalmente malsani. I moderni non fanno conto di questo fatto, perchè hanno immaginato una distinzione tra Risaja, e Padule. Ammettono nel padule come causa d'infezione l'umidità, e il miasma, effetto delle putrefazioni vegeto-animali. Nella Risaja, dove suppongono non debba esistere materia organica putrescibile per il prestigio delle acque limpide, e correnti, escludono il miasma, e ammettono la sola umidità. E quasichè l'aggiungere o l'introdurre umidità in una regione infetta per altre cause fosse una indifferentissima cosa, persistono nella massima, che una Risaja posta in luogo malsano non può accrescere i danni della insalubrità.

Noi vogliamo menar buona per un momento questa falsa idea, che la Risaja abbia sola umidità da esalare, e non mefitismo, ed esaminare la questione partendo insieme cogli utopisti da tale ipotesi. Mi dicano prima, se le forme di superficie d' un suolo palustre variano, o se sono tutte ad un modo; giacchè per supporre che la Risaja non cambi la condizione di umidità d' un suolo malsano, bisognerebbe dimostrare, che quelle d'una Risaja non fanno che sottentrare nello stesso modo a quelle del suolo palustre. Non potendo essi contrastare la variabilità di tali superficie, proponiamone alcune che sieno delle più ovvie ad incontrarsi.

In un terreno il quale diventi malsano in estate solamente quando cadono corte pioggie, o per straripamenti di fiumi, e accidentali inondazioni, in quanto chè questa umidità accidentale serve allora di mezzo alle putrefazioni, e di veicolo alle emanazioni, ponetevi una Risaja in che la condizione della umidità diventi permanente, e diffusa sopra vasta superficie, e poi ditemi se voi non ne accrescerete la malsanìa.

In un terreno asciutto, con cuora marina sottostante non facile ad esser raggiunta nè da pioggie passeggere, nè da lievi inondazioni, ponetevi una Risaja, e le filtrazioni della umidità costante di questa la raggiungeranno, e peggiorerà di gran lunga la mal' aria di cotesto suolo.

Tanto per la formazione dei miasmi quanto per gli effetti nocivi sull'umano organismo l'elemento umido non si calcola, nè si misura colla sesta del Geo-

metra, nè colla pertica dell'Agrimensore. Il primo prodotto dipende da una chimica reazione che anche un centesimo di grado di umidità addizionale saprebbe raggiungere; e l'effetto morboso della umidità su i corpi umani può essere del pari tollerato sino a certi gradi, al di là dei quali, anche una lieve incalcolabile porzione addizionale può travalicare quel termine misterioso, che divide le predisposizioni dalle malattie.

Adunque quando la umidità di una Risaja venga o aggiunta a quella di un luogo malsano, o vi venga introdotta, quali ragioni fisiche, e mediche hanno gli utopisti per mantenere se, e tirare gli altri nella credenza, che quella addizione, che questa introduzione non accrescano, e non peggiorino le condizioni d' insalubrità in cotesti luoghi? Ma essi diranno per avventura, che non si tratta nè di *addizione* nè *d' introduzione*, ma invece di *sostituzione*; sostituendosi cioè per la Risaja una umidità innocente ad una umidità palustre, e mefitica. Continuiamo il nostro esame de' terreni palustri.

In un terreno posto metà a Risaja, e metà lasciato paludoso come si fa, domando io, ad isolare la supposta umidità innocente dalla mefitica? Umidità sola? Sia pure così. Ma un luogo paludoso dà umidità sola? Nò: umidità mefitica. Or dunque una Risaja in un suolo palustre darà per sè, secondo costoro umidità sola; ma questa umidità congiunta alla palustre diventerà umidità mefitica. *Ma noi colla coltura a Riso della metà di un tal suolo, collo scolo dato alle acque, abbiamo ridotto il mefitismo ancora a metà, e non resta che un soprappiù di umidore.* Concedo tutto: ma vi domando se avete voi la misura dei materiali del mefitismo della metà che lasciate impaludata? Avete voi la misura dei gradi di forza del mefitismo rimanente? No: dunque non siete in grado di sapere se il soprappiù di *umidità sola* che date colla Risaja alla terra uliginosa limitrofa, non sia per isvolgere nuovi materiali fino allora rimasti inerti di putrefazione, e aggravare la forza del mefitismo di questa.

Con quale sicurezza poi asserite voi di aver cacciato il mefitismo dalla porzione di suolo, che avete messo a Risaja? Vi si meni pur buono, che questo non avrà più luogo nella superficie coltivata, per il supposto effetto delle vostre acque limpide e corrive: ma il metifismo si produce alla sola superficie delle terre malsane? O meglio, la vostra moderna coltura ha anche la virtù di petrificare i pavimenti delle Risaje, e impedire le filtrazioni, gli assorbimenti, in maniera che questi non raggiungano gli strati orgacici putrescibili delle cuore sottoposte?

Nella *sostituzione* di una sorgente di umidità ad un altra è altresì indispensabile, prima di calcolare i di lei effetti sulla malsania di un luogo qualunque, di esaminare il suo modo di esistere. È principio inconcusso che a costituire la mal' aria, in quanto dipende dalla umidità nei climi caldi, l'elemento umido deve trovarsi in poca quantità su tutte le superficie capaci di assorbimento, e quindi esposto a pronta evaporazione, e facili prosciugamenti, e successivi spallii di acque. Nelle terre acquitrinose l'umidità non esiste nè per tutto, nè in così vasta superficie in cotesto modo costantemente per sei mesi, come nelle Risaje. Dove le acque sono più alte, e dove più basse: estesi tratti di terra prosciugati una volta restano tali tutta l' estate, specialmente quando è siccità. Questa ineguaglianza di superficie, e di fondi di acque rende meno perniciosa la condizione della umidità, rispetto alla parte che questa prende nella mal' aria, in un luogo naturalmente palustre, che non è in una Risaja. L' umidità *sostituita* adunque contiene in se, per il suo modo di esistere, sorgenti più costanti, più estese di mal' aria, che non

ne contiene quella di un luogo naturalmente malsano per paduli, e stagni inequabilmente disseminati, e non in tutti i punti suscettibili di pronte evaporazioni, nè di alterni prosciugamenti.

A tali ragioni che le non son lievi anche nella ipotesi che la Risaja non emani che *umidità sola*, aggiungiamo ora quelle che abbiamo già addotte come comprovanti il mefitismo delle Risaje stesse; e l'errore capitale, che la Risaja posta in luogo malsano non ne accresca la malsania, verrà dimostrato matematicamente.

Prendiamo un terreno semicolmato, prativo, ed asciutto, nel quale la malsanìa rimanga tuttora: di tali terre ve n'ha frequenti esempj nel littorale toscano dove più non sono acque stagnanti, e dove le emanazioni mefitiche sono un effetto delle filtrazioni delle acque invernali, e di primavera che hanno raggiunto la cuora sottoposta. Tali emanazioni duranti i calori estivi se non sono resuscitate da nuove filtrazioni umide, vanno indebolendosi sempre più finchè cessano affatto. Il mefitismo di tali terre può contrassegnarsi come 1. Quì una Risaja aumentando la condizione umida, accresce del pari lo svolgimento, e la forza del mefitismo sotto-tellurico, il quale sarà contrassegnato come 2. E questo mefitismo accresciuto dalla cuora sottoposta per le nuove filtrazioni umide, unito a quello sopra-tellurico proprio delle putrefazioni dei fossi concimatori, e dei fondi delle ajole delle Risaje, verrà contrassegnato come 4. Dunque la Risaja in terra malsana come 1. trasmuta questa terra in malsana come 4, vale a dire ne spinge la condizione di malsanìa al grado della più infetta palude.

Prendiamo un terreno inondabile, e prosciugabile. Lungo il nostro littorale toscano spesseggiano queste pianure sotto sembianze di vaste praterie a falasco, le quali sotto l' azione dei primi calori estivi prosciugano per la maggior parte, lasciando solo quà e là piccoli stagni. Siano queste terre rappresentate malsane come 2. Quì il mefitismo della superficie è forte nei primi prosciugamenti; ma poscia s' indebolisce, e scompare in tutti i punti meno in quelli dove restano lievi inondazioni. La condizione mefitica della superficie è dunque qui rappresentata da un grado, mentre l'altro grado rappresenta la mofeta sotto-tellurica eguale a quella del terreno prima supposto. La Risaja in queste terre estende la lieve inondazione a tutta la superficie, e accrescendo la condizione umida raddoppia il mefitismo della superficie stessa, estendendolo, e mantenendolo dove era scomparso: e la condizione umida rinnovata, e costantemente mantenuta per tre mesi, accresce per le filtrazioni l'ammarcimento della cuora marina sotto-tellurica, e raddoppia il mefitismo anche di questa. Cosicchè il doppio dell' umidore, e del mefitismo della superficie rappresentato da 2, il doppio del mefitismo della cuora marina rappresentato da 2, innalzano la malsanìa di questa terra a gradi 6; laddove senza la Risaja sarebbe stata malsana come 2.

Prendiamo un terreno, dovunque o nella sua maggior parte acquitrinoso anche nella stagione estiva. Rappresentiamo la malsanìa di questo suolo come 3. Esistono in queste terre costantemente inondate folti, ed estesi giuncheti, fra i quali quà, e là s' incontrano gruppi d'ontani, e di salici. Queste piante dove sono spesse, ed alte sono altrettanti modificatori dell' azione del calore sulle acque sottoposte, le quali inoltre essendo sparse sopra una ineguale superficie impediscono, dove sono meno basse, ai raggi calorifici di agire sulle materie putrescibili del fondo palustre. Le emanazioni mefitiche adunque della superficie non si effettuano in tutti i punti; nè da tutti i punti per la elevatezza delle

acque scaturiscono quelle, che le filtrazioni promovono negli strati organici marittimi sottostanti. Quando l' agricoltura sottentra benefica a correggere la malsanìa di queste terre scava profondi fossati dove le acque scolando, e correndo lasciano vasti tratti di quelle terre prosciugate, ed asciutte. Il periodo di tale prosciugamento è mefitico; ma il prosciugamento rimanendo costante, la condizione malsana di queste terre, per gli scoli operativi indietreggia sino al grado delle qui sopra supposte; finchè la mano dell' agricoltore riesce ad espellere affatto il mefitismo dl superficie, correggendo, e sminuendo col tempo, e colle elevazioni del suolo anche il mefitismo sotto-tellurico. Sottentrandovi la Risaja, sebbene anch' essa cominci dal dare scolo alle acque, subito dopo questo apparente bonificamento, dessa non fa che cambiar modo alla inondazione della superficie. Le condizioni della umidità peggiorano, in quanto questa si trova su tutta la superficie in quello stato prossimo alla evaporazione, che più favorisce la formazione dei miasmi: laddove prima ciò non avveniva che in vari punti. La quale evaporazione resta anche più promossa dalla necessaria estirpazione di tutti gli alberi ed arbusti intermedii. Tolti questi ostacoli la radiazione della superficie è più forte dalla sera sino all' alba, e quindi maggiore la concentrazione, e precipitazione dei miasmi. Ridotta di tal modo la inondazione della superficie, e quindi raddoppiata la sua condizione mefitica, il mefitismo sotto-tellurico non trova più ostacoli alle sue emanazioni, e si aumenta anche questo di forza; di maniera chè anche questo terzo terreno malsano come 3, diventerebbe, messo a Risaja, malsano come 9.

Prendiamo da ultimo un vasto perimetro palustre reso malsano da una gran palude, o da un lago, e venga rappresentata la malsania da 4. La Risaja non può piantarsi nè nel cratere di coteste paludi fondive, nè nei margini. Non potrannosi mettere a Risaja che le malsane terre circostanti, che sieno nella condizione di terre inondabili e prosciugabili, e o per loro natura, o per la prossimità del padule anch' esse malsane. È gia noto che le emanazioni mefitiche non si formano là dove l' acqua del lago ha un alto fondo; ma si formano a' suoi margini, alle sue gronde, dove il fondo può essere scoperto, e ricoperto alternativamente dalle espansioni, e ritiramenti dei lembi delle acque. Di qui prendendo il maximum della malsania, questa andrà decrescendo sulla terra circostante di maniera chè ci scostiamo dalle dette gronde. E posto anche un suolo con cuora marina sottoposta, e quindi possibile sotto alcune circostanze meteoriche un mefitismo sotto-tellurico, mancherebbe sempre in cotesto suolo il mefitismo di superficie, e debole, e solamente eventuale e passeggero sarebbe il mefitismo sotto-tellurico. Che farebbe quì una Risaja? Niente altro che ridurre *a gronda di padule* tutto il vasto perimetro di terra che circonda il lago del padule stesso: che è quanto dire, estenderebbe fin là dove essa si estende quel grado massimo di malsania, che senz' essa rimaneva limitato ai soli lembi, alle sole gronde del padule medesimo. E peggiorato così di gran lunga il mefitismo superficiale della terra circostante, la costante inondazione della umida coltura raddoppierebbe egualmente il mefitismo di filtrazione. Di maniera chè cotesto suolo con un padule fondivo malsano come 4, diventerebbe per una Risaja estesa alle terre circostanti, malsano come 8, stante il raddoppiamento del mefitismo di superficie, come 12, per la intensità del mefitismo sotto-tellurico.

Nelle terre malsane interne del continente dove non esiste cuora marina può esistere, come dicemmo, strato di cuora e torba fluviatile, la quale non raggiun-

ge mai il grado di mefitismo della cuora marina; e v' ha la stessa differenza nei gradi di malsania tra le macerazioni della prima, e della seconda, che v' ha tra una palude posta in clima caldo dove non ristagnino che acque dolci, e una palude dove si trovino in mescolanza le acque dolci colle salse. Avvertita questa necessaria differenza, le ragioni che valgono a provare l'aumento di malsania che le Risaje inducono nelle terre palustri marine, valgono insieme, benchè in minor grado, ad accrescere la malsanìa delle terre malsane interne del continente.

§. 4.

Cause dell'errore dominante, che le Risaje nei luoghi malsani non ne accrescono la malsanìa.

Prima fra tali cause io considero la mancanza di avvertenze necessarie intorno ai modificatori naturali, e avventenzii della mal' aria nelle terre paludose. Dalle relazioni in che stanno fra loro il calore, e l' umidità, dipende il grado maggiore, o minore del mefitismo che si svolge in cotesti luoghi. I modificatori naturali di cotesti due agenti fisici possono essere le piantagioni, specialmente se consistono in alberi di alto fusto. Si è veduto in molti luoghi col fatto, che il solo convertire in praterìa un vasto piano, che prima per essere alberato era salubre, ha bastato per accrescere la radiazione notturna, e generarvi il mefitismo, e renderlo malsano. La Risaja distrugge questo benefizio, e può accrescere la malsanìa d'un luogo per siffatta distruzione, anche aprendo l' adito, o rendendo più libero, o più esteso l'aleggiare funesto dei venti sciroccali. I grandi ammassi di acque, i canali, i fiumi, i fossi con acque alte, e correnti, per la loro qualità isotermica i primi, e per il movimento che mettono negli strati inferiori dell' atmosfera i secondi, valgono anch' essi a modificare il mefitismo de' luoghi palustri. Lungo il littorale marittimo si trovano talvolta zone malsane accanto a zone salubri, e la differenza dipende dall' aver una la spiaggia prolungata, e sottile, l' altra corta, profonda; e la costruzione di un Porto, siccome a Livorno è avvenuto, ha prodotto la salubrita di un littorale da prima infetto. La Risaja produrrebbe in coteste due zone resultamenti tutti opposti. Le Risaje tirando acque dai fiumi, dai canali, dai fossi ne impoveriscono gli alvei, e inducendo in questi, o il ristagno, o i facili prosciugamenti, tolgono anche questi naturali modificatori della mal' aria ai luoghi malsani. Quanto ai modificatori avventizii, come sono la mancanza di corte pioggie, la mancanza di inondazioni, e di maree, delle nebbie, de' venti sciroccali predominanti, per le quali mancanze in alcuni anni sommamente sminuito è il numero, e la gravità delle febbri nelle regioni palustri; la Risaja toglie anche questo bene, rendendo permanente coll' arte quella perniciosa condizione, che solo in alcuni anni suole presentarsi nelle terre impaludate.

Seconda cagione del sopradetto errore è stato, ed è il non conoscere, e il non valutare il *mefitismo sottotellurico* delle terre malsane, e massimamente delle marittime. Di maniera chè supponendosi possibile col prestigio delle acque limpide, e correnti l' allontanamento di quello di superficie, una Risaja costantemente inondata, anche senza il mefitismo di superficie, non si è avvertito, che diventava sempre una causa addizionale atta a raddoppiare la forza del mefitismo di filtrazione.

Terza cagione: l' illusorio bonificamento che presenta un terreno apparecchiato per Risaja. Ma un terreno apparecchiato per Risaja non è ancora una Risaia. Per bonificare stabilmente bisogna prosciugare stabilmente una

terra malsana acquitrinosa. Dar scolo alle acque, e poscia inondare, non è che un cambiar modo alla inondazione, e sostituire il modo d' inondazione il più pernicioso, e il più favorevole alla formazione dei miasmi vegeto-animali, all'altro che vi esisteva non in tutti i punti eguale, quindi non per ogni dove malefico.

Quarta cagione: il non valutare gli effetti dei cangiamenti di situazione, che il fondo pantanoso delle Risaie subisce nelle varie maniere di coltura che la pianta esige. Le vangature, le roncature, le cimature, ed il conseguente tramestio del fondo delle arelle, e i varj prosciugamenti, sono tutte condizioni che aggravano notabilmente la malsanìa di un suolo posto a Risaia, in confronto di altro lasciato a circostanze eventuali, fossero pur anche contrarie. E chi ha posto studio sulle condizioni delle regioni malsane conosce che il riposo di alcune di esse, massimamente se sono in via di bonificamento, è una condizione indispensabile perchè questo si compia, e la malsanìa a grado a grado sminuisca, e scompaja.

Quinta cagione: il non potere esattamente stabilire le relazioni, e le distinzioni tra gli effetti della causa vecchia permanente, e quelli della causa nuova introdotta. Malattie della stessa forma scaturiscono dall' una, e dall' altra causa. L' introduzione d' una Risaja equivale talvolta al concorso avventizio di tutte quelle cause collaterali, che aggravano l'endemìa consueta d' un luogo malsano senza Risaia. L' oscurità della nuova sorgente dei nuovi effetti ha valuto a mostrare propriamente, non che la Risaia non accresce la malsanìa, ma che l'aumento della malsanìa per la Risaia non era sempre facilmente dimostrabile. E così una anomalìa, una eccezione si è tolta per una legge generale: e invece di porre ogni cura onde dissipare, o sminuire cotesta oscurità studiando prima a parte il padule, e poscia la Risaia onde vedere quali elementi di malsanìa e l' uno e l' altra separatamente contenevano, e studiarli poscia insieme riuniti onde conoscere, e distinguere i primi, e fondamentali dai collaterali: con che si sarebbe conosciuto eziandio quale deve essere la somma costante degli effetti nella loro riunione, e quando questa somma non è che temporaria, e passeggiera, appartenente cioè all' accidentale aggravarsi delle cause collaterali di un luogo malsano senza Risaia; si sono tutti assopiti nel bujo, e a poco a poco anche i contrarj hanno riguardato come una fiaccola accesa in tale oscurità il principio erroneo adottato, che la Risaia in luogo malsano non ne accresce la malsanìa.

§. 5.

Peggioramento dell' Endemìa dei luoghi palustri per la introduzione delle Risaie.

Io credo che sia tempo ormai che la scienza, e la osservazione mettano a profitto quel miglior modo di analizzare i fatti che oggi conosciamo, e pratichiamo, onde rinvenire i mezzi per distinguere, e dimostrare quali sono gli effetti di una Risaja intrusa in una regione, annualmente affetta da una sua propria Endemìa. E ciò non tanto si otterrà studiando meglio il padule, e le cause collaterali tutte del suo mefitismo, ma più accuratamente che non si è fatto finora esaminando la natura e l'andamento delle malattie, dalle due cause (padule, e risaia) prodotte.

Il primo pernicioso effetto che una Risaia introdotta in un luogo malsano produce è quello di protrarre la Endemìa consueta di questo. Nei luoghi palustri le intermittenti gravi cominciano al solstizio di estate, e durano sino alla metà d' Ottobre, e talora cessano anche prima, se le pioggie autun-

nali anticipano. Le intermittenti di primavera sono lievi anche nei luoghi palustri. La coltura del Riso cominciando in primavera aggrava prematuramente la natura delle febbri. Dopo la mietitura dei Risi, tra l' agosto e il settembre, restano le stoppie a marcire, e questo mefitismo di superficie perniciosissimo rende vano il benefizio naturale del rinfrescamento avvenuto dell' atmosfera nella stagione di autunno. Cosicchè ne' due punti in che il padule o non è ancora estremamente nocivo, o è prossimo al cessare di esserlo, la Risaia lo previene nella nocevolezza, e lo protrae; e un luogo palustre nocivo solo nella state per sua natura, diventa per la Risaia nocivo in tre stagioni dell' anno, cioè primavera, estate, e tutto intero l'autunno.

Secondo effetto; l' aumentato numero dei febbricitanti. Il quale aumento non è tanto l' effetto della maggiore estensione, e forza del mefitismo dalla Risaia accresciuto, quanto altresì dell' appello proditorio che il danaro fa di un maggior numero d' individui in luogo, che senza la Risaia, come conosciuto insalubre, sarebbe certamente frequentato da pochi. E non si è calcolato finora come questo maggior numero di febbricitanti popolani, e campagnuoli, sebbene pur fossero malati leggermente, per la sola necessità di stare ammucchiati in cattivi letti, in ristrette abitazioni per più giorni, sia causa potentissima allo sviluppo del contagio petecchiale. Che se nelle carceri, nelle navi, negli ospedali la Polizia medica deve attentamente vigilare, che simile stivamento d'infetti non avvenga onde impedire la formazione di un contagio; consideri qui il Governo se il solo aumento del numero delle febbri nella campagna, fossero pur tutte benigne e curabili, può essere un oggetto indifferente alla salute pubblica.

Terzo effetto, e già noto, è pur quello di peggiorare l' indole delle consuete intermittenti, tramutandole in perniciose. E l' aumento del numero di quest' ultime in un luogo malsano messo a Risaia, è osservazione le mille volte ripetuta. E tutti sanno del pari, che se le perniciose non sono colte con pratica avvedutezza, e prontissimamente se ne vanno tutte. Talchè se è vera tale funesta conversione, come più volte è stata verissima; non so se basti la punizione dell' obbrobrio contro certi leziosi, che hanno consigliato le Risaje nei luoghi malsani, onde i campagnuoli guadagnino almeno per comperarsi la china, o contra certi altri peggio che leziosi, inumani, che hanno detto: se tutto il male consiste in poche intermittenti di più, venga l' oro, e si piantino le Risaie!

I quali effetti derivano dalla forza maggiore che acquistano i miasmi proprj delle terre malsane, per la addizione della putrida coltura dei Risi. E siccome per questa si accresce anche la forza delle cause collaterali, e specialmente della umidità, di maniera chè la condizione nociva caldo-umida dell' atmosfera di tali luoghi grandemente peggiora; altri perniciosi effetti pur sorgono, collaterali alla prima forma morbosa, che costituisce la Endemìa.

Primo fra questi, e ferace di innumerevoli filiazioni morbose è quel fatale corrompersi della crasi del sangue, e il consecutivo prepararsi, e stabilirsi delle più funeste cachessie.

Quindi è che le intermittenti se non passano in perniciose per accresciuta forza di mefitismo, assumono facilmente per quest' altra cagione collaterale una natura tifoide.

Quindi è pure che la avvenuta degenerazione del sangue protraendosi al di là del consueto termine della Endemìa, esercita una influenza la più dannevole sulle malattie di primavera, e di inverno; talchè le affezioni reumatiche, e infiammatorie vestono caratteri proteiformi e complicati, di maniera che ne resta per i medici oscurissima

spesso la diagnosi, e difficile e traditrice la terapeutica.

Quindi è infine che la lenta degenerazione del sangue fattasi trasmissibile nella prole, degrada e guasta le generazioni intere, e lascia quei danni durevoli nell' avvenire di una popolazione che le Statistiche non sanno nè ponno mai calcolare, e che a sminuirli, o ad evitarli non basta nemmeno la totale scomparsa della cagione, che una volta li produsse.

I soli paduli fondivi, e in terre basse meridionali, e contenenti miscela di acque salse e dolci alla superficie, e cuora marina sotto-tellurica, produrrebbero da se soli gli stessi effetti, quando fosse in essi concorso e permanenza di lavoratori. Ma cotesti luoghi non hanno abitanti, e le Risaie per natura del suolo, e per difetto di braccia non vi si possono costruire. Queste invece si piantano sempre in terre malsane sì, ma dove nè il mefitismo, nè la forza delle cause collaterali giungono a renderle totalmente deserte, nè a quel grado di pernicie in che sono le più infette paludi marittime. La comparsa adunque degl' indicati effetti ad un grado insolito di forza, e di estensione in detti luoghi, è sempre attribuibile alla Risaia introdottavi.

Eccezioni a questa regola possono essere quelle accidentali meteore o atmosferiche vicissitudini, che accrescendo in qualche anno la forza delle cause collaterali, promuovono in pari tempo ed accrescono la forza del mefitismo. Tali sono le inondazioni, le maree, le corte e ripetute pioggie con intervalli di prosciugamenti, un dominio costante di venti sciroccali, ed altre di simil fatta. Queste cagioni eventuali accrescono l'estensione e la forza dell' endemìa, e se s' incontrassero contemporanee alla introduzione d' una Risaja, assai ardito sarebbe l' attribuire a questa il raddoppiamento della pernicie negli effetti osservati.

Ma in tali casi la medicina non manca di ajuti per discernere le cause dell'evento, e giungere a qualche probabilità. 1ª Regola è ricercare, se coteste cause avventizie sieno veramente straordinarie, ed insolite; che se negli anni anteriori si fossero offerte di simil natura, e gli effetti non vi fossero stati, questi ultimi non sarebbero da attribuirsi che alla Risaja. 2ª Regola è di considerare come le dette meteore, e atmosferiche vicende insolite occupino tutta la vastità di un paese: quindi ricercando un perimetro prossimo dove gli effetti sieno i consueti, e comparandolo col perimetro a Risaja, dove gli effetti si presentino e più gravi ed insoliti; questa comparazione farà cadere sulla Risaja i danni osservati. 3ª Regola: ricercare se in qualche luogo eminente compreso entro al perimetro della Risaja, o sotto la corrente di venti che vi passino sopra, dove prima di questa, le cause avventizie non avevano mai spinto il mefitismo, questo vi sia giunto: nel qual caso con molta probabilità la nuova forza dell' endemìa apparterrebbe alla Risaja. 4ª Regola finalmente sarà l' attendere i successivi anni; essendo che le cause avventizie accusate non sono che temporarie, e passeggiere, e la Risaja rimane; e se gli effetti anch' essi rimangono dopo il cessare di quelle, essi saranno attribuibili alla causa permamente, e non alla temporaria.

Altra grave eccezione formerebbe una costituzione epidemica dominante, massimamente se di febbri, o gastriche, o mucose, o biliose, o tifoidi. Le malattie epidemiche imprimono il loro carattere alle endemìe, le endemìe lo imprimono a vicenda alle malattie epidemiche. La confusione tra gli effetti si accrescerebbe a dismisura se si introducesse un contagio a serpeggiare tra le une, e le altre. E qui pure le regole di comparazione, e di eliminazione sono le sole alle quali i Medici debbono appoggiare il loro giudizio,

prima di cedere vilmente il campo a chi accusasse una costituzione in discolpa di una Risaja. Le costituzioni Epidemiche o sono generali, o locali. Se generali, fuori del perimetro della Risaja esisteranno tipi di confronto non dubbj per conoscere, se i mali che attorno la Risaja si producono sono della stessa natura, e gravità. Se locali, fissato bene innanzi il carattere della malattia costituzionale dominante, è mestieri fissare altresì la massima, che i miasmi palustri e delle Risaje inducono malattie acute dello stesso fondo morboso, malattie che non possono costituire una costituzione epidemica, se non dove esistono le loro speciali cagioni. Quindi se tutte le febbri insorte comunque d' apparenza mucose, biliose ec. saranno curabili per l' azione specifica della corteccia, e la recrudescenza sarà contemporanea alla introduzione di una Risaja; assai probabile sarà che questa ne sia la cagione, e in tal caso l' endemìa localmente accresciuta non avrà preso che forme di complicazione dalla costituzione dominante. Se invece le febbri insorte esigeranno novello metodo terapeutico, sarà indizio che la costituzione epidemica ha vinto la endemìa; e in tal caso bisognerebbe, trattandosi di combinazione di Risaja tra le nuove cause morbose, tener sospesi i giudizii, finchè l' endemìa non più sopraffatta dalla forza della costituzione non si manifestasse più chiaramente. Questo alterno compenetrarsi, e sopraffarsi in alcune annate delle endemie, e delle epidemiche costituzioni, lo ha bene descritto fra i medici toscani il Linoli riguardo al suolo Pietrasantino. Nella sua storia delle malattie di quella regione dal 1834 al 1837 si ha prima un *Sinoco epato-nervoso* di corso acuto, in che non il metodo antiperiodico consueto, ma gli emetici, e gli antiflogistici giovavano a preferenza. Egli la dichiara *malattia del tutto nuova*, e soggiunge « Chi non vede che nel caso « nostro, oltre al miasma dominante « per le febbri periodiche, fuvvi un mia- « sma d' altro genere, che associatosi « alle cause predisponenti ha dato svi- « luppo ad una malattia diversa dalle « periodiche? » Ma questa cedendo, l' endemìa riprende vigore, e i chinacei trionfano. E quanto è lodevole l'esatto quadro che ne dà il Linoli delle malattie del Pietrasantino, altrettanto è ridicolo l' appiglio de' Risajoli, nel citarlo in discolpa dei danni della Risaja posta in quella contrada; quasi chè l'esistenza di cause locali di una endemìa valesse a provare l' innocenza di una nuova causa addizionale introdottavi (1).

Una eccezione benchè assai rara, hanno formato talvolta quelle Risaje, che piantate in terreni di difficile assorbimento, non hanno potuto nel primo anno raggiungere completamente la cuora sotto-tellurica, o per la natura torbosa di questa le filtrazioni non hanno potuto subito decomporla, e svolgerne il mefitismo. Questo effetto può essere anche attribuibile alla resistenza organica degli abitanti, in quanto l' esperienza ha mostrato, che alcuni di coloro che passano la state in Maremma, resistono un anno, e anche più prima di contrarre la febbre locale. Le Risaje piantate nel Lucchese nel 1840 non accrebbero di molto le malattie consuete di quella regione: l' effetto si dispiegò colla massima forza nell' anno successivo (2).

Si adduce in prova della innocuità delle Risaje anche il caso eccezionale, che talvolta i lavoranti entro le ajole nelle roncature, cimature, ec. non infebbrano. Chi conosce le anomalie del mefitismo palustre non si sorprende di tali rarissime eccezioni. Perdono poi queste ogni valore quando si tratta di una Risaja di primo anno, come quella

(1). *V. Linoli. Storia delle M. epid. costit. dal* 1834 *al* 1837. *p.* 34, *e Saggio sulle Cause ec.*
(2) *Ved. Documenti sulle Risaje Lucchesi.*

del Pietrasantino, in che pur si cita questo miracolo. Il quale come rarissimo ad avvenire, è provato dall' avvenimento contrario in tutte le Risaje d' Italia; citandosi da per tutto, e da tutti gli scrittori cotesti lavoranti come affetti da scorbuto, da edemazie, e da ulceri alle gambe e da clorosi e da ostruzioni. Così nelle Risaje Lombarde, nelle Piemontesi, nelle Bolognesi, nelle Ravennate. E perchè gli Avvocati, e gl' Ingegneri patrocinatori delle Risaje non si sorprendano più di tali anomalie, nè se le bevano più come prove della innocuità delle Risaje, gioverà qui l'insegnare a costoro, che i laghi i più pestiferi, le paludi le più infette presentano in alcuni luoghi lo stesso fenomeno. Citeremo quello soltanto che avviene in Malta, e che è riferito dal prof. Macculloch « La mal' « aria che si svolge sulla spiaggia al « di sotto di una rupe, non produce « effetto sul punto stesso, mentre at- « tacca il villaggio situato al di sopra « sino a cagionarne talvolta l'abbando- « namento (1) E se conoscessero meglio la storia dei luoghi malsani d'Italia saprebbero, che « quando ne' tempi tra- « scorsi le malattie regnavano nella « Val di Chiana si osservarono sovente « infierire nelle case di Fattoria si- « tuate in apriche eminenze, *assai più* « che nelle case coloniche poste nelle « basse terre della valle » (2). Chi oserebbe citare questi fatti in prova della innocuità delle paludi ?

Finalmente a rendersi conto di altre anomalie che presentano le Risaie introdotte in luoghi malsani è mestieri penetrare quanto si possa nelle ragioni di reciprocanza fra i poteri delle cause collaterali, e il potere della causa prima, ossia del mefitismo. Imperocchè io credo, che vi sia un punto nel quale le cause collaterali contribuiscono all' aumento del mefitismo : al di là del qual punto esse accrescendosi, la forza del mefitismo resti soperchiata da quella delle cause collaterali. Calori e siccità eccessive, per esempio, possono sminuire l'endemìa intermittente acuta indebolendo per troppa evaporazione la forza dei miasmi, ed accrescere le alterazioni lente del sistema epato-biliare, e suscitare itterizie, diarree, dissenterie : una umidità al di là del grado che basta alla decomposizione vegeto-animale può indebolire la forza delle emanazioni di queste, dilavandone gli ammarcimenti, e sminuire l' endemia acuta, accrescendo il numero, e la gravezza delle lente, e croniche cachessie. Una Risaia può indurre simili sbilanci nei gradi necessarj per la formazione chimica dei miasmi, può cioè sminuire la endemìa acuta, e accrescere la cronica, e viceversa, come può del pari aumentarle ambedue. La malsania è sempre accresciuta in ogni caso; ma il vedere non aumentarsi per la Risaia in alcuni incontri la *endemìa acuta*, ed anche sminuire, è tale apparenza che illude i malaccorti, che non sanno far conto della sostituzione, o del peggioramento della *endemìa cronica*; ed è poi la sorgente di quelle famose Tavole statistiche di mortalità sminuita, sulla qual cifra tanti errori di deduzione si commettono e dai medici e dai Governi.

§. 6.

Errori su i calcoli di mortalità.

La nuda cifra della mortalità annunzia così male la salubrità d' un paese, come la cifra della popolazione assai male ne annuncierebbe la potenza civile. Chi prendesse la cifra della popolazione per segno di civiltà, dovrebbe collocare la China, cioè la patria delle Risaie al di sopra di tutte le altre nazioni nel grado dell'incivilimento.

(1). *V. Macculloch. On malaria p.* 112. *Enciclop. cit. Art. Malaria. Giuseppe Brown, fasc.* 17. *p.* 2778.

(2). *V. Fossombroni. Discorso sulla Maremma Toscana.*

Credo che si ingannerebbe assai meno sullo stato civile di una nazione o di una provincia, chi ne prendesse il segno dalle Risaie! Del pari chi prendesse la mortalità sola per indizio della salubrità d'un paese, dovrebbe collocare molte colline, e luoghi montani e città di aria purissima al di sotto di basse pianure, ed anche malsane. Nei luoghi montani, per esempio, le pneumoniti invernali danno anche talvolta il 20 per cento di mortalità: rare volte le intermittenti danno altrettanto nelle insalubri pianure dove sono endemiche. Infine non è tanto la morte, quanto lo stato d' imperfetto e decaduto vigore organico che va posto sulla bilancia della pubblica igiene, per dedurre se una nuova causa d'insalubrità introdotta in un paese anche malsano, ne abbia, o nò, accresciuta la malsanìa. Una statistica dei soli delitti dinnanzi alla legge, sarebbe l'esatta misura dello stato morale di una città? I delitti vi potrebbero essere pochi, e intanto la interna corruzione del costume essere al massimo grado. Così è delle malattie fisiche di un popolo, e delle statistiche indicanti la sola mortalità.

Le statistiche comparative del Berra, altrove citate, indicanti la mortalità nelle coltivazioni umide della Lombardia, deporrebbero intanto tutte a danno delle Risaje, comunque introdotte in luoghi anteriormente padulinghi.

Le tabelle statistiche compilate dal Morrichini intorno alle Risaje bolognesi nel 1816 dettero per resultamento complessivo, che di 64 Parrocchie messe a Risaja, e visitate da quella illustre Commissione, 47 furono trovate con mortalità dove più, dove meno accresciuta. Ma le altre 17 in che la mortalità, e la popolazione, dopo lo stabilimento delle Risaje si presentarono ondeggianti, e sminuita la prima, ed accresciuta la seconda, posero in grave imbarazzo quell' illustre medico; e volle a forza sortirne applicando a quelle 17 parocchie il falso concetto da cui era anch' egli deluso, che le Risaje in luoghi malsani non ne accrescono la malsania; quantunque questo concetto lo ponesse in contraddizione colle deposizioni dei Medici di tali parrocchie, e con se medesimo. I Medici delle campagne Bolognesi, che esercitavano in paesi di aria malsana anche prima delle Risaje a lui stesso deponevano intanto « essersi le malattie ordinarie di quei « luoghi aumentate dopo le Risaje. » E non era supponibile d' altro canto che nelle 47 parrocchie, immensamente danneggiate dalle Risaje, fossero queste state poste tutte in luoghi asciutti, e d' aria salubre. E l' errore del Morrichini è anche più manifesto quando egli stesso dichiara, che nella escursione fatta dalla commissione *a tutte* le Risaje del Bolognese, sebbene non trovasse dovunque malattie acute endemiche in gran numero, dove queste erano in difetto spesseggiavano le *ostruzioni di fegato, le ulceri alle gambe, le itterizie, lo scorbuto, la clorosi.* Le quali malattie, costituenti l'endemia cronica da noi superiormente avvisata, indicavano come verissimo l' aumento della malsania per le Risaje anche in quelle parrocchie, le di cui statistiche imbarazzavano il Morrichini, che quell' aumento di malsania dedur voleva soltanto dalle cifre di mortalità, e di popolazione. Eppure il Morrichini era convinto, che « per « giudicare rettamente dell' influsso sa- « lutare, o insalubre di un agente qua- « lunque sopra gli abitanti di una re- « gione, non basta di rilevare i resul- « tati delle tavole necrologiche, e di « popolazione; ma sibbene, e ad egual « diritto conviene ricercare il numero, « e la natura delle malattie che que- « sto agente può avere prodotte, ed il « bene, o mal essere generale che può « aver indotto nelle costituzioni, o tem- « peramenti degli abitanti. » E perchè dunque si lasciò anch' egli sedur-

re dalle tavole di quelle parrocchie che indicavano sminuita mortalità, e aumentata popolazione? Perchè egli non intese come queste due condizioni statistiche sono pur conciliabili con una aumentata malsanìa. Perchè egli non intese, qual è la vera causa dell' aumento della popolazione in alcuni circondarj posti a Risaja. Finalmente, perchè le Risaje Bolognesi non potevansi abolire, e vi era pur bisogno ad onta degl' innumerevoli e gravi danni di quelle, discoperti e provati in 47 parrocchie, di trovare nelle rimanenti un qualche dato che ne coonestasse le successive permissioni, e rendesse applicabile almeno ad alcune parrocchie il falso canone della innocuità delle Risaje ne' luoghi malsani.

Oggi la mercè di nuove cifre di mortalità e di popolazione, le Risaje di Bologna si sono poste in salvo da qualunque accusa. Nuove Tavole statistiche pervenute a Firenze nel 1842 dimostrerebbero niente meno: che i terreni elevati, e posti a secca coltura sono meno sani dei luoghi bassi messi a coltivazioni umide, e a Risaje; quando le avvisate cifre trovassero degli stolti che le togliessero in significato di maggiore, o minore salubrità. Il *Rapporto* dei morti nelle parrocchie ove sono le Risaje, coi morti in quelle parrocchie i cui terreni sono tutti a secca coltura sarebbe il seguente.

Risaje	2, 85.
Secche colture	3, 65.
Differenza in meno nelle Risaje	0, 80.

Curioso è il vedere in cotesti quadri che la *Valle in colmata*, o la Colmata valliva che è la più pestifera tra le coltivazioni umide, inibita rigorosamente da tanti Decreti, dà una cifra di mortalità minore di quella delle Risaje!

Valli in colmata, colm. semplici ec.	2, 34
Secche colture	3, 65
Differenza in meno ove sono umide coltivazioni	1, 31

Dunque la secca coltura starebbe in salubrità anche al di sotto della Valle in Colmata! Al che se si aggiungono i prospetti dell' aumento della popolazione, dell' aumento delle rendite ec. se ne dovrebbe dedurre che fin qui siamo stati un branco di ciechi a sciupar tempo denari e salute nella secca coltura, e che il progresso, e le statistiche finalmente ci martellano nel capo, che a voler essere sani e ricchi bisogna diventar tutti Risajoli, e convertire tutte in un vasto pantano le nostre terre, e discendere tutti ad abitare le felici rive di questa nuova e salubre maremma!

Una statistica che per cotali cifre pretendesse di dimostrare che le Risaje poste in luoghi malsani, non ne accrescono la malsanìa, sarebbe in contradizione con se stessa; giacchè quelle cifre medesime prima della dimostrazione del problema ne distruggerebbero i dati dell' equazione; vale a dire la malsanìa de' luoghi umidi sarebbe già cancellata dalla cifra comparativa de' luoghi asciutti, prima che la Risaja scendesse ad avere nessuna influenza su quella. E di fatto nella medesima statistica le Valli in colmata, le colmate semplici danno minore mortalità che le secche colture!

Una statistica che mostra minor mortalità, e più popolazione ne' luoghi bassi e palustri, che nelle terre poste a secca coltura, o rimane un vuoto giuoco aritmetico senza applicazione ai problemi d' igiene pubblica, ed allora non significa nulla; o vuole interpretarsi come argomento di maggiore salubrità, e allora dinnanzi alla esperienza di tutti i luoghi, e di tutti i tempi diventa uno stomachevole paradosso.

Que' saggi e zelenti Governi adunque, che volessero avere dalle statistiche un lume sulle questioni sanitarie riguardanti le Risaje, non dovranno domandare ai parrochi, nè agl' ingegneri la sola cifra de' morti, e della popolazione. Tra la perfetta salute e la

morte vi è lo stato morboso. Senza una esatta storia di questo sia acuto, o cronico e lento, senza un quadro delle influenze che la *endemìa cronica* specialmente può avere esercitato sulla attività fisica e morale di un popolo; ogni Statistica manca dell' elemento principale ed unico, che può dimostrare i gradi di malsanìa aumentati da una Risaja; gradi che ognuno intende, come in un decennio possano coesistere con cifre anche contrarie di mortalità, e di popolazione.

§. 7.

Natura del suolo marittimo Toscano, ed effetti delle Risaje che vi fossero introdotte.

Il lido occidentale d'Italia dalla Spezia a Gaeta è stato in preda ad una lotta tra le acque del mare che lo invadevano, e quelle dei fiumi che in tempo di piena, respingendo il mare inalzavano la bassa superficie di quel cratere con le proprie torbe. Questo alterno innaffiamento delle acque false, questo fermento alle putrefazioni ha avuto luogo per lunghi anni, finchè il terreno non si sia inalzato, e posto al sicuro dalle maree. Così si sono formati gli strati di *cuora marina*, i quali non possono essere nè eguali, nè regolarmente distribuiti; e dove si combina maggiore, o minor quantità di terra vegetabile alla superficie, ivi è maggiore, o minore la infezione. La cuora marina adunque, donde ha origine il mefitismo sotto-tellurico, è sparsa su tutto il littorale dalla Spezia a Gaeta; e ciascuno la può rinvenire più o meno lontana dal lido marino, più o meno profonda dalla superficie, solo che faccia uno scavo nel terreno di qualche braccio. L'esperienza mi ha insegnato, che cotesta cuora cresce nella sua forza mefitica in ragione che le terre più si approssimano al mare. Uno scavo fatto a cento passi dal mare nel porto dei Marmi in Pietrasanta fece scoperta al celebre Prof. Matteucci ed a me la cuora, a poco più di mezzo braccio sotto la sabbia: fortissimo era il puzzo di gas idrogeno solforato che esalava: una moneta d' argento vi perdè la sua lucentezza, e sorprendente fù l' enorme sciame d' insetti che vi si scagliò sopra famelico, appena scoperta. A cinque e a otto miglia di distanza la medesima cuora oltre all' essere più profonda, era di diverso colore, e non era più fetida. Su questa *cuora* vorranno essere diretti in seguito gli esperimenti, per discuoprire la natura finora ignota del miasma palustre.

Dai varj gradi di profondità, dall' epoca di stratificazione più o meno antica, dalla qualità delle terre soprastanti più, o meno permeabili alle filtrazioni dal di sopra, e alle emanazioni dal di sotto, dipendono originalmente i varj gradi di mefitismo delle pianure marittime dell' agro Toscano occidentale.

Ma oltre alla sorgente di questo mefitismo sotto-tellurico vi è poi anche quello di superficie, il quale s' incontra dovunque nelli stagni, o laghi, o paduli si effettui putrefazione d' insetti, e piante per la mescolanza di acque dolci, e marine. Il che avviene principalmente nelle lingue di terra prossime al littorale; dove è da aggiungere l'ammarcimento delle grandi masse di Alighe che abbondantissime vegetano nella nostra spiaggia, e sulle quali come sorgenti di mal' aria ha il Prof. Paolo Savi per primo fissata l' attenzione dei fisici.

Ma nel mentre che la sola Maremma offre tuttora in varj punti la coesistenza costante de' due indicati mefitismi, e quindi il grado massimo della mal aria; immensi tratti del nostro littorale sono già stati bonificati, o sono in via di bonificamento; in alcuni luoghi essendo stata l'opera della natura e del tempo, in altri per l' intervento

di una benefica coltura privata, e nelle più considerevoli estese e difficili situazioni, mercè le provvide cure di Leopoldo II., che per i grandiosi lavori operativi e la costante filantropia che li diresse, e li mantiene, ha voluto che i posteri sappiano, che in un'epoca miseranda in che si è fatto dominatore delle umane sorti il materiale interesse v'era pure un Principe saggio, che ne fiaccava la proterva cervice per farlo servire principalmente alla salute dei suoi pòpoli, che è la suprema legge civile.

Prescindendo adunque dai terreni assolutamente palustri, ossia con padule fondivo dove non può esistere Risaja, gli altri possono dividersi in terre già da varj anni bonificate, in terre di recente bonificate, in terre che sono in via di bonificamento. E che significa bonificamento nel lido occidentale toscano? Significa allontanamento del mefitismo di superficie, sia per mescolanza di acque dolci e marine mercè del sistema delle cateratte, sia per soffermamento di sole acque dolci mercè di opportuni scoli dati loro: significa allontanamento, o diminuzione del mefitismo sotto-tellurico, sia per i medesimi prosciugamenti dati alle superficie onde impedire le filtrazioni umide e il rinfrescamento della cuora sottoposta, sia per colmate che innalzando lo strato superiore di buona terra seppelliscono a maggiore profondità la cuora medesima, e ne rendono impossibili o più difficili le emanazioni mefitiche.

Le terre che hanno ricevuto o dalla natura, o dall'arte cotesti benefizi non potrebbero ricadere nell' antica malsanìa che o per trascuranze idrauliche, o per accidentali e temporarie umidità che le pioggie, le inondazioni, o le maree vi producessero. Ma anche queste circostanze sfavorevoli, e sempre eventuali e passeggiere sono poi grandemente temperate dai molti modificatori dell'elemento caldo-umido onde sminuire la sua influenza sulle chimiche decomposizioni della superficie; tali sono le piantagioni lungo il littorale, la piccola coltura dei vasti piani, la maggiore altezza delle acque del lido che in alcuni punti s' incontra, le correnti dei fiumi che mantengono mobili, e rinfrescano i bassi strati dell' atmosfera. Avvertasi di più che a tali danni eventuali non vanno soggette che le terre di recente bonificate, e quelle di bonificamento imperfetto, o in via di bonificamento: chè le bonificate da varj anni, come per esempio Val di Nievole, l'agro Pisano e Livornese, sebbene pur soggette al mefitismo di superficie in tali eventualità, debole però sempre e fugace per la piccola coltura che vi si pratica, isfuggono facilmente il danno delle filtrazioni, e il ripristinamento de' miasmi sotto-tellurici.

Ora scende incontrastabile da tali premesse la conseguenza, che in qualunque terra del littorale marittimo toscano, eccettuata l' assoluta Maremma, si introducessero le Risaje, queste respingerebbero la condizione di tali terre alla pestifera condizione in che erano prima dei bonificamenti. Sostituirebbero i latifondi alla piccola coltura, quindi la distruzione micidiale di tutti i primi modificatori della temperatura troppo elevata, di tutte le barriere arborate ai venti sciroccali, la estensione d'una superficie umida evaporante, e quindi l'accresciuta forza della radiazione terrestre notturna prima fautrice della formazione e concentrazione e precipitazione dei miasmi: riprodurrebbero il mefitismo di superficie ad un grado il più elevato, e di una durata perniciosa di più mesi, là dove l'arte, o la natura l' avevano già allontanato, e dove le accidentali burrasche atmosferiche non potrebbero riprodurlo che per brevissimo tempo: richiamerebbero la forza, per la loro costante inondazione estiva, di quella mofeta marina sotto-tellurica che già taceva, ed aveva

cominciato ad indebolirsi per l'ingrossamento e l' asciuttore costante dello strato superficiale. Onde in pochi anni si vedrebbe convertito in una deserta, e pestifera maremma anche questa parte di littorale, con tante cure e dispendj ridotta oggi fiorente di coltura, di abitazioni, e di popolo.

E veramente chi può pensare che il Governo Toscano, dando un occhiata alla linea occidentale da Massa a Orbetello, non abbia a respingere con ira chi gli progettasse d' inondare con artificiali paludi questa linea alla parte superiore, mentre per prosciugare ed estinguere i paduli alla parte inferiore tanti tesori, e tante cure esso ha profuso, e profonde? Crescerebbe forse l' onore della sua Economia Agraria da per tutto lodatissima, se nella parte superiore di quella linea in vece di leggervi come facciamo oggi nelle carte d' Italia *terre palustri bonificate, o in via di bonificamento*, vi leggessimo domani, *Risaje*?

E avverta l' I. e R. Governo che i *Progettisti* che lo assediano non gli proporanno già di far Risaja nelle Maremme; ma la loro ingordigia adocchia con avidità le fertili terre poste ai lati del Serchio tra il lago di Massaciuccoli, e quello di Bientina. Consideri che una vasta Risaja posta in quel perimetro, estenderebbe le sue influenze miasmatiche per l' azione dei venti sciroccali sin sopra a Val di Nievole; e questa terra bonificata, meravigliosa per fiorente popolazione, e agricoltura diventerebbe di nuovo, come era innanzi, pestifera: toglierebbe all'agro Pisano la salubre purezza dei freschi venti di nord-owest, i quali e sulle sue terre, e città ed anche sul Livornese sarebbero invece allora apportatori dei miasmi delle Risaje, estese sino alle foci del Serchio. Così dall' estremità orientale di Val di Nievole sino a tutta la linea littorale da Massa a Livorno riapriremmo l' antico cratere d' infezione. E vorrei che l' I. e R. Governo calcolasse se cinque, o sei speculatori che sortissero arricchiti da questa impresa, se un pauperismo, sempre esagerato da Risajoli, sollevato temporariamente colla diffusione d' una mano d' opera che costa sempre o la sanità o la vita, se la promessa scomparsa di due laghi che non hanno mai finora prodotta una epidemia, la compensassero dei danni che riceverebbero le terre e gli abitanti di tanti paesi e città da un mezzo secolo di Risaje, e delle perdite fatte di tant' oro profuso nei bonificamenti di Val di Nievole, di Pietrasanta, del Pisano e del Livornese. E questo dico sul supposto, che gli speculatori dopo 50 anni cessassero dalle Risaje. Ma il deplorabile esempio delle Risaje di Bologna cominciate col pretesto di colmare, e col patto di cessare dopo le colmate; Risaje che durano sulle stesse terre, e quasi colla medesima estensione da ducent' anni a questa parte, dovrebbe servire di lume e di ammaestramento a qualunque Governo, onde non farsi più illudere da cotesti promettitori di colmate per Risaje, e convincerli che non sono che pretesti per istrappare privilegj, e condurre insensibilmente nella impossibilità di sospendere i danni di una inavvertita concessione, quando i danni di una abolizione sien giunti senza avvedersene a superare quelli di una perniciosa tolleranza.

Ma sopra tutto io penso a questa Pisa, amore e cura del nostro ottimo Principe, sede di una Università la più fiorente di quante ne ha oggi l' Italia. E noi dovremmo sopportare Risaje a poche miglia distanti? Noi che dalle Cattedre dobbiamo attribuire la maggior parte delle nostre febbri alle paludi e alle Risaje, insegnare ai nostri discepoli i resultamenti inconcussi della esperienza di tanti uomini sommi, noi che pervenuti a questi argomenti ci attribuivamo a gloria il poter citare la Toscana come esempio d'intolleranza per le Risaje, di operati bo-

nificamenti sopra tante terre palustri, e di successive espulsioni di tanti mali, noi dovremmo oggi farcene gli accusatori? O per lo meno dovremmo oggi sospendere le giuste lodi, e dire ai nostri discepoli: se voi volete apprendere come si preservi il sangue de' popoli da coteste pestifere cagioni, non vi rivolgete più alla Toscana, anch'essa immersa nei pantani delle Risaje; ma apprendetelo dalla Francia, dall' Inghilterra, e persino dalla Russia che le hanno abolite?

§. 8.

Applicazione delle esposte ragioni al suolo Pietrasantino.

Pietrasanta offre un esempio dei più notabili di quanto l'industria della agricoltura, e l'arte idraulica sappiano ottenere onde rattemperare la malsania di un luogo, che per posizione geografica, e per natura geologica riunisce in se le principali sorgenti d' infezione. La pianura poco declive verso il mare nella quale è situata, la protrazione del lido marino per il maggior prolungamento degli ultimi tronchi de' suoi fiumi, il fondo sottile dello stesso lido, e le frequenti maree promosse dal frequente dominio di venti occidentali, hanno disseminata e sepolta dovunque la cuora antica del mare, e gli impoverimenti successivi dei detti fiumi non hanno potuto insieme dovunque nè sempre concorrere colle frane dei monti Apuani, e con i rialzamenti della coltura ingrossare da per tutto gli strati superiori di buona terra, onde le emanazioni della cuora restassero dovunque impedite. Oltre di chè quasi su tutto il lido marino avveniva la perniciosa mescolanza di acque salse colle dolci, e i facili impaludamenti di queste. L'elevata cresta dei monti progenie degli Apuani che la accerchiano al Nord, al Nord-Est, e alquanto ripiegandosi anche al nord-owest la chiudono come in un bacino, non aperto che rimpetto al mare; di maniera chè il grande, e benefico agitatore della crassa atmosfera di detti luoghi, il vento di Nord-owest, non vi può entrare che con un' ala debole e sottile, e l'aria rimanendovi quasi stagnante resta tutta pregna della meteora caldo-umida dei venti di sud-owest, riverberati dai fianchi dei monti opposti, e incalzati e trattenuti nel piano. Per queste cagioni il suolo Pietrasantino era così infetto prima del 1810, che le emigrazioni dalla città, e dalle parrocchie circostanti erano non solo volontarie, ma comandate; e le stesse eminenze come il Colle Palatino, i Metati Rossi, e tutto il monte di Ripa erano abbandonati, e deserti. Dopo il 1810 epoca luminosa della costruzione delle cateratte, la malsanìa sminuì di maniera che ai decreti di emigrazione furono sostituiti quelli di permanenza in estate, e le Cugne, il Ranocchiajo e il Canale di Strettoja, e le eminenze summentovate si ripopolarono, e l'agricoltura d' anno in anno accrebbe, e diffuse i bonificamenti.

I quali bonificamenti hanno operato che il mefitismo di superficie, che aveva luogo su tutta la pianura prossima alla proda marittima sia stato dove affatto tolto, e dove grandemente sminuito; ma non hanno potuto cancellare l'altro sotto-tellurico derivante dalla cuora marina dovunque diffusa; e se il tempo, e l' industria agraria hanno in molti tratti resa innocua la stessa cuora sottoposta, in altri resta tuttora nociva, e cagione permanente di malsanìa. Di maniera chè il suolo Pietrasantino può considerarsi della natura di quelle terre, ò di recente bonificate, o in via di bonificamento, dove esiste tuttora benchè indebolito il mefitismo sotto-tellurico, e dove il mefitismo di superficie può rinnovarsi per intemperie atmosferiche, e per trascuranze idrauliche, ed igieniche. La vegetazione fiorentissima del suolo Pietrasanti-

no varrebbe come grande modificatrice della tuttavia permanente malsanìa; ma la sua efficacia è sminuita dall'aria stagnante che la sua posizione geografica, e l' alta cresta dei monti al Nord, e al Nord-Owest, e quindi la debole corrente del *maestrale* non possono nè agitare, nè rimuovere.

Queste sono le vere, e grandi cause della tuttora permanente malsanìa del suolo Pietrasantino; chè se queste non esistessero, poco o nulla influirebbero sull' aria di quel paese il fosso dell'Impiccato, la Quadrellara, la Sparta, e meno ancora la zanza degli ulivi, e le irrigazioni del grano siciliano; imperocchè di queste piccole cause accessorie se ne incontrano anche in maggior copia in tutti i paesi salubri, e nondimeno tali paesi restano sempre salubri.

Se cotesta pianura marittima si divide in tre perimetri, secondo i Forti che sono posti in sul littorale, si ha a parer mio, una precisa gradazione di malsanìa in essi, secondo le condizioni diverse in che oggi si trovano, corrispondente ai gradi ordinarj, e consueti che la Endemìa vi assume.

Il Forte detto di Motroni ha larghi tratti di terre bonificate. Le praterìe di Motrone 30 anni fa erano tutte sommerse, e con un solo fosso, due braccia largo, dato scolo alle acque, si sono ridotte a grado a grado a coltura secca, e vi si veggono da varj anni folti e bei grani, e le viti. Le Bozze del Paci dette anche le lame di Motroni sono in via di bonificamento. Nel dì della nostra visita percorrevansi asciutte. Il proprietario vi ha già aperto delle fosse, costruito delle strade, e queste lame che sei, o sette anni fa erano costantemente acquitrinose, poco tarderanno a poter essere convertite a secca coltura; chè a Pietrasanta prestamente si ottengono per la industria e le eblimazioni, simili bonificamenti; essendosi in meno di dieci anni colmate dalla Serravezza tutte le prata dell' Oncino in vicinanza del Fossetto. In vicinanza delle foci del Fiumetto della Barbiera sono vasti campi di bellissima vegetazione; e nondimeno nè quì, nè alle lame, nè alle prata di Motroni possono i campagnoli pernottare. Il simile pure avviene nel Mandriato quantunque non abbia più impaludamenti: il simile pure avviene nelle praterie di Carenna del Masini che 15 anni fa erano tutte un Padule, ed oggi contornate da spalliere di alti e folti pioppi danno ottimo fieno due volte l' anno. Nonostante tali bonificamenti, nonostante gli spessi e folti alberi, le boscaglie di lecci e di pini che quà e là s'incontrano, in questi luoghi non pernotta chi vuol fuggire la febbre. Quì dunque è scomparso per la coltura il mefitismo di superficie, ed è rimasto ancora quello di emanazione sotto-tellurica. Ma prossimo a Motroni è il Tonfalo in che le cateratte guaste, e mal costruite non servono più a nessun uso. Qui i pagliaretoni nei quali si spallia l' acqua di mare impaludano nelle maree, e si mescolano queste acque colle dolci, e insieme ristagnano. Ove ora è il letto vecchio, e abbandonato del Fiumetto della Barbiera vi sono bozze, e pozzanghere fetenti. Nelle maree l'acqua marina entrando nella foce nuova del Fiumetto che non ha cateratte, si spallia sopra le terre adiacenti, e introduce le acque salse nelle fanghiglie di queste. Il perimetro di Motroni adunque può considerarsi tuttora ingombro anche dal mefitismo di superficie, non bastando la sola cateratta del Forte a tenerlo lontano da tutti i punti del lido; e come avente tuttora i due indicati mefitismi, può riguardarsi come il più malsano del suolo Pietrasantino. Ed in vero in quella parte la annuale endemìa è sempre la prima a mostrarsi, e colà è pur sempre il maggior numero, e la maggior forza delle febbri.

Il Forte dei Marmi è in condizioni diverse. Diresti che quel poco maestrale, che non si può introdurre che a

stentò nelle posizioni sotto-monte, per essere troppo ingombre di alberi stante il poco lodevole costume di tenere gli olivi a bosco in pianura, trovando più libero spazio vi modifica l' eccessivo calore estivo, vi agita l'atmosfera, e ve la mantiene più pura. Alle 12 e 1|2 del mattino della nostra visita il termometro di R. vi segnò 23; laddove nelle prata del Masini sotto-monte avemmo gli stessi gradi alle 9 antimeridiane. La spiaggia vi è meno sottile, per cui vi approdano spesso legni da trasporto, e per essere più sporgente è anche meno soggetta ai depositi dei rifiuti delle acque. L' aria migliore vi ha chiamato più popolo, e il concorso di questo vale di modificatore delle impurità naturali dell'aria stessa. Il Forte dei Marmi è il meno infetto di tutta la linea marittima del Pietrasantino: non vi è che il mefitismo sotto-tellurico modificato dallo spazio che in esso gode più libero il soffio di nord-owest, e dalla maggiore popolazione. E l'endemia ne' suoi consueti gradi corrisponde alla natura di questo perimetro, in quanto vi è sempre assai minor numero di febbri, che a Motroni, e al Cinquale.

Il Forte del Cinquale, attesa la forma che prende il mare toscano dalla inboccatura della Magra sino a Livorno, rappresenta il punto più centrale del golfo medesimo. Quindi con più facilità vi si fermano depositi marini che si spandono sulla spiaggia sottile, e nelle maree, e burrasche. E per tal causa in simili eventualità vi si può rinnovare il mefitismo di superficie. Questo però non sarebbe che eventuale, intantochè il permanente, che in antico esisteva sulle terre adiacenti oggi è affatto tolto, mercè la cateratta ivi costruita. Esiste nondimeno un mefitismo di superficie nelle sponde del lago di Porto, minore però di quello che si forma a Motroni, non essendovi nelle dette gronde mescolanza di acque dolci, e marine. Dalle gronde sino alla strada regia tutto questo perimetro è in via di bonficamento; e prima della Risaja introdottavi, erano prati asciutti in estate, che davano fieno di foraggio, e falciavansi due volte l' anno. Non lasciavano pertanto di essere prati malsani; perocchè sebbene si traversassero a piede asciutto, non è questa una prova della tolta malsania. In quella pianura non si abitava, nè si pernottava impunemente come non si pernotta nel Mandriato, nè nella Carenna. Vi esiste dunque sempre un mefitismo sotto-tellurico; e lo sperimento da noi fatto con uno scavo in quelle terre, ci fe conoscere che la cuora vì esiste a minore profondità, e più fresca che non la trovammo nelle Prata del Masini. Nulladimeno l' allontanamento del mefitismo di superficie rende assai meno infetto questo terzo perimetro che quello di Motroni, siccome d'altronde la malsanìa è al Cinquale di qualche grado superiore che non è al Forte dei Marmi. E la consueta endemìa vi spiega una forza corrispondente al maggior numero di elementi di infezione che quivi s' incontrano.

Cosa avrebbe fatto dunque la Risaja B... introdotta e distesa in questo perimetro del Cinquale, e del Lago di Porto? Avrebbe per la inondazione permanente estesa sino alla strada regia la condizione mefitica della gronda del padule medesimo: avrebbe rinnovato il mefitismo di superficie sopra tutta una terra dalla quale dal 1810 in quà era stato completamente allontanato: avrebbe per la costante inondazione, e le filtrazioni consecutive raddoppiata la forza del mefitismo sotto-tellurico, e ricondotta insomma la terra occupata alla condizione miasmatica della più infetta padule. E in qualunque altro luogo introdotte Risaje nel suolo Pietrasantino, raddoppierebbero per le dette ragioni la indigena malsanìa, ancorchè si volessero, per ipotesi, considerare nocive dal solo lato della umidità.

Ma gli effetti di tale Risaja osser-

vati nel 1841 hanno comprovato cotesti danni? Vale a dire: la recrudescenza delle malattie avvenuta nel perimetro indicato, fù dessa attribuibile alla Risaja introdottavi?

Primo fatto. Recrudescenza di malattie confermata dagli stessi fautori della Risaja, per lo studio che hanno adoperato onde accagionarne le cause indigene al suolo Pietrasantino.

Secondo fatto. Limitazione della detta recrudescenza al perimetro dove era la Risaja. A Motroni la endemìa fù pressochè la consueta: fù pressochè nulla al magazzino dei Marmi: tutto il forte di essa si diramò nelle adiacenze del Lago di Porto, Querceta, Cinquale, Palatina.

Terzo fatto. I miasmi raddoppiati di forza raggiunsero luoghi che prima non raggiungevano. Massa, Montignoso, Metati Rossi rividero la endemìa come nell' epoca anteriore alle cateratte. Metati Rossi, colle eminente, ritornato a perfetta salubrità non aveva più avuto da 50 anni nè tante, nè così fiere, nè così lunghe febbri. Le famiglie Alvisi, Santini, Sacchelli, Bertozzi, Franchi, Paolini, Silvestri, Ferdinando, Poli, Zenone erano tutti, quando io visitai quelle eminenze, o sotto febbri recidive, o ostruzionarj, od itterici; e tutti asserivano, che mai non avevano sentito su quell' altura il puzzo di fradiciume che allora sentivano la mattina, e la sera.

Quarto fatto. Il raddoppiamento di virulenza nei miasmi provato da fenomeni insoliti. Primo tra questi colloco l' aumento delle Perniciose. Secondo le tabelle esibite dai medici di Pietrasanta in 245 malati si sarebbero avute 14 perniciose, e più altre 7 osservate tra i 43 malati, che dal maggio al novembre si presentarono nei tre Forti: il che porta quasi all' 8 per $^{1}/_{100}$ di perniciose; cifra strabocchevole in un suolo, che per i bonificamenti ottenuti aveva ridotto le intemittenti ad essere assai miti, e in scarso numero. Come insoliti fenomeni avvenuti nel 1841 al Cinquale possono citarsi le deposizioni del capitano Tofanari, cioè: che negli anni antecedenti non era mai avvenuto che nessun militare potesse rimanere nel Cinquale senza ammalarsi: che mai egli non era stato obbligato a far chiudere la sera tutte le finestre dalla parte di Porto per non appestare il presidio coll' orrendo puzzo che da quella parte spirava: che per questo medesimo fetore nessun militare poteva rimanere la sera sulla batteria: e che gli ottoni, e le placche degli elmetti, e delle uniformi annerivano.

Eccezioni. Le cause di malsanìa *permanenti* nel suolo Pietrasantino non potevano essere chiamate in colpa riguardo alla recrudescenza del 1841; perocchè essendo questa stata straordinaria, senza l' addizione di altra causa parimenti straordinaria il fenomeno non sarebbe avvenuto. Ma le terre in sul littorale oltre alle cause permanenti di malsanìa, ne hanno delle *transitorie*, e queste come sono le maree, le burrasche sotto un insolito predominio dei venti del Sud, e di Sud-Owest, accrescono il mefitismo di superficie sulle spiaggie, lo riproducono dove non esiste più, e per le inondazioni che avvengono a cagione dell' impedito sbocco dei confluenti, possono anche accrescere quello di emanazione sotto-tellurica. Ha esistito questo concorso di cause collaterali insolite, straordinarie nel 1841? Negli anni anteriori non si è mai rinnovata la presenza di tali cause transitorie colla stessa straordinaria forza, e rinnovatasi ha prodotti gli stessi effetti? Non esistono esatte osservazioni per rispondere nè all'una nè all' altra di queste domande. D'altronde la eccezione addotta è grandemente indebolita dal fatto, che coteste cause transitorie egualmente diffuse su tutto il littorale, e se fossero state vicende atmosferiche egualmente diffuse su tutto il cielo Pietrasantino, avrebbero disseminata l'endemìa da per tutto,

e non ne avrebbero circoscritta la violenza là dove solamente era il perimetro della Risaja; e la stessa ragione vale altresì contro quelli, che volessero addurre in campo una qualche costituzione epidemica, cui attribuire la recrudescenza mentovata. È egli possibile d'altronde il supporre che negli anni antecedenti alla Risaja non fossero mai avvenute simili strane occorrenze meteorologiche? E perchè i miasmi da esse accresciuti non si innalzarono come nel 1841 ad invadere le eminenze di Palatina, e di Metati Rossi: perchè sotto il dominio dei venti di Libeccio non si incanalarono egualmente nella foce di Montignoso, non si diffusero a Massa? Perchè maggior numero d'infetti al Cinquale, e a Querceta, piuttostochè nel perimetro di Motroni, per condizione di suolo più malsano del Cinquale? È vero d'altro canto che trattandosi di miasmi, seguono talvolta anamolie inesplicabili, ed è questa la ragione per la quale un anno solo di avvenimenti non decide le spinose questioni che attorno ad essi si aggruppano; ma è vero altresì che a voler discolpare affatto la Risaja di Pietrasanta da mali che vi si combinarono nel 1841, e voler questi attribuire alle cause transitorie accennate, si è in obbligo di dimostrarne ad evidenza la *veramente straordinaria natura*, donde ne scenda parimenti ad evidenza dimostrato, che negli anni antecedenti intanto la endemìa non presentò gli straordinarj fenomeni di parziale diffusione, e di forza che si notarono attorno alla Risaja nel 1841, perchè le cause transitorie incolpate non furono mai nè della forza, nè della frequenza che nel 1841 stesso vennero osservate.

Si vogliono attribuire le febbri del Massese ad alcuni piccoli stagni lasciati dall'antico alveo del fiume Frigido, lungo il mare all'epoca del suo raddrizzamento. Ma cotesti stagni hanno esistito sempre nelle stesse condizioni idrauliche per 23 anni, cioè dal 1817 fino a tutto il 1839. In tutto questo intervallo, rare le intermittenti nel salubre clima di Massa. Vi incominciarono epidemiche, aggravandosi vieppiù d'anno in anno, contemporaneamente alle Risaie lucchesi, e a quella di Porto, cioè dal 1840 al 1842.

Si dice che i malati del Cinquale intanto furono molti, perchè in quel presidio vi vanno soldati già infetti dalle arie malsane di altri Porti. Ma o questa è consuetudine di tutti gli anni, e allora perchè negli anni antecedenti il numero dei malati non superò mai il 3, e nell'anno della Risaja raggiunse il 23? O cotesta permuta di soldati infetti avvenne solo nel 1841, e bisogna provarlo.

Eccezioni ulteriori di poco valore sarebbero altresì, quando si fosse pure dimostrato che nel primo anno di quella Risaja, i lavoranti in esse non ammalarono; e quando pure si fosse potuto dimostrare che nel 1841 non vi fu punto recrudescenza di malattie. Noi abbiamo altrove fatto conoscere come questi possibili avvenimenti eccezionali non valgono mai a discolpare una Risaja di primo anno, dal duplicare ch'essa deve o presto o tardi gli effetti della malsania ne' luoghi naturalmente malsani.

È innegabile però del pari, che a voler attribuire esclusivamente alla Risaja B..., la recrudescenza della endemìa del 1841, a fronte della possibilità della concorrenza delle cause transitorie accennate, grande ostacolo è sempre per il difetto di osservazioni comparative, *l'aver durato un anno solo, e l'avere a contatto le Risaje lucchesi*, attissime ad influire egualmente su i paesi, e gli abitanti posti sotto le correnti dei dominanti libecci.

Che si domanda adunque? Se una Risaja posta in luogo malsano ne accresce la malsanìa? Credo di avere chiaramente dimostrato che l'accresce e la raddoppia. Si domanda se una Risaja, o

un sistema di risaje posto sul littorale marittimo toscano sarebbe indifferente alla salute pubblica? Stimo del pari di aver chiarito, che sarebbe lo stesso che ristabilire tutta una linea di mefitismo lungo il littorale, e distruggere con nuove paludi le operazioni idrauliche benefiche, e dispendiose di tutti i prosciugamenti, e le colture fino ad oggi introdotte. Si domanda se le Risaje poste, o progettate nel suolo Pietrasantino peggiorerebbero le condizioni di quel clima? Rispondo, che i Pietrasantini le di cui terre hanno in parte allontanato il mefitismo di superficie, e in parte eziandio sminuito, e annullato il mefitismo sotto-tellurico, debbono temere l'inondazione palustre delle Risaje, come cagione dovunque sicura della riproduzione di ambedue i mefitismi: e che se questi non riprendono l'antica forza che per cause collaterali avventizie, e in modo passeggiero, e non durabile; l'introduzione delle Risaje renderebbe la condizione mefitica permanente, e perpetuerebbe il raddoppiamento della malsanìa di quel clima. Si domanda se la Risaja B... introdotta nel perimetro del lago di Porto è stata la cagione unica dell'aumento della malsanìa manifestatasi nel 1841? Rispondo che cotesto aumento, sviluppatosi contemporaneo alla Risaja, è per molti fatti probabilmente attribuibile ad essa; ma che per aver durato la Risaja B... un anno solo, e per avere avuto a contatto le Risaje Lucchesi, la influenza nociva di essa sola non può ricevere nè una assoluta, nè una chiara dimostrazione.

§. 9.

Conclusione relativa al Secondo Libro.

Resulta adunque dalle cose dimostrate in questo Libro, che *il secondo Errore Capitale* nella dottrina che corre presso molti Medici, e molti Governi intorno agli effetti delle Risaje, è il falso concetto fin qui con troppa indifferenza accolto, e senza i necessarj esami analitici convertito imprudentemente in Principio, cioè: *che la Risaja in luoghi malsani non ne accresce la malsania.*

LIBRO TERZO

DELLE RISAJE CONSIDERATE NEI LORO EFFETTI SULLA ECONOMIA SOCIALE.

La parte che spetta alla Economia nei trattati che fin quì abbiamo sulle Risaje si è limitata ai calcoli tra le spese, è la produzione. Ha voluto anche accennare alla popolazione accresciuta, e allo sminuito pauperismo, ma nè di quella ha conosciuta la cagion vera, nè questo ha sottoposto al calcolo sociale indispensabile dell' avvenire; senza il quale non può mai giudicarsi se sarà, o nò cagione di vera prosperità civile. Di maniera chè si può dire che dal lato della Economia Sociale le Risaje non sono state ancora da alcuno contemplate. E senza ciò non si può conoscere se siano per arrecare agli Stati una vera ricchezza civile, o se siano invece, come dimostreremo una vera civile calamità.

§. 1.

Se la Risaja può considerarsi Agricoltura.

Smyth, e Riccardo, e si può dire l' intera scuola de' Crematisti considerano l' agricoltura come una manifattura industriale, e la terra come una macchina. Ma se cotesta scuola avesse posto mente al precipuo carattere che distiugue l' una dall' altra coteste industrie, sebbene abbiano in comune l'essere prime sorgenti della ricchezza nazionale, avrebbe conosciuto la distanza notabile che le divide. Cotesto carattere differenziale è risposto nella opposta influenza che ambedue coteste industrie esercitano sullo stato fisico, e morale dei lavoranti. L' agricoltura dà sanità, e virtù domestiche e civili: le macchine, ai giornalieri che vi lavorano, tolgono ben presto la robustezza, e le forze fisiche, ed educano alla immoralità, e al vassallaggio. L' agricoltura è definita oggi dal celebre Economista Rau, quanto ai suoi effetti sull'uomo, con le seguenti parole: « L' agriculture exerce une heu« reuse influence *sur la santé de l'* « *homme, prolonge la vie, developpe et* « *augmente les forces et l' agilitè du* « *corps et de l' esprit, ennoblit les sen*« *timents*, et met a l' abri de cette « aptitude incomplete qu' on acquiert « dans certaines industries (1) » Messa l' agricoltura in confronto coll'industria manifatturiera ne resultano le seguenti differenze annunciate oggi da tutti gli Economisti, e dall'illustre Storch in ispecie « Autant l' industrie agricole

(1). *Rau. Op. cit. p* 321.

« est en général favorabbe au deve-
« loppement physique des ouvries, c'
« est-a-dire á la grande masse de la
« nation, autant l' industrie manufac-
« turiére est contraire á ce develop-
« pement. Les travaux de l' agriculture
« entretiennent la santé de l'ouvrier,
« et le rendent fort, et robuste. Ceux
« des ateliers minent insensiblement
« sa costitution, lui font perdre sa vi-
« gueur, et le condamnent souvent a
« une mort prematurée (1) » Quindi mi sembra dimostrato come erroneamente i capi-scuola del Crematismo confondano, e considerino insieme i due avvisati generi d' industria, essendo così opposta la loro influenza sull'uomo. E attenendomi a questa influenza, punto cardinale in qual sia questione di sociale economia, io stimo del pari che non possa la Risaja essere a rigore considerata come agricoltura. Poichè le febbri, e le lente malattie che le Risaje producono riguardate da tutto il mondo come funeste alla salute dell' uomo, sono precisamente l' opposto degli effetti sanitarj che tutto il mondo attribuisce all' agricoltura. E opposti pur ne sono quelli morali, se si paragonano gli effetti della piccola proprietà rurale con quelli del lucro mercenario delle Risaje: se si paragonano le influenze di un cielo puro, d' una campagna verdeggiante, e da cento variate vegetazioni resa aggradevole, e da fiumi, e da ruscelli, e dal canto e dall' aspetto dei volatili, e dalla pastorizia resa viva e parlante, con le influenze di una vasta landa deserta senza abitazioni, con una vegetazione pantanosa, schifosa, fetida, e monotona, dove una truppa di gente raunaticcia senza legami tra loro, nè di sangue nè di amicizia, scende spinta dalla fame, o pallida di paura o con un coraggio preso in prestito dal vino al funesto lavoro, fra una moltitudine d'insetti, e di animalacci palustri, mezzo sepolta in una putrida fanghiglia, e con attorno una atmosfera muta, pingue, nebbiosa che gli mette sin dentro al sangue il veleno della febbre; noi intenderemo facilmente l'opposta influenza che gli oggetti che circondano questi miseri operaj devono esercitare sul morale di essi, e intenderemo come nè l' amore alla proprietà, nè il sentimento di dignità personale, nè quello di indipendenza, nè altre pure, e nobili virtù degli agricoltori, saprebbero mai inspirare le meste Risaje. Il perchè non sarà difficile, io spero, che gli stessi fautori di cotesta coltivazione mi concedano, che a tutto rigore le Risaje non possono considerarsi come vera agricoltura, esercitando sul fisico, e sul morale dell' uomo una influenza tutta opposta a quella che l'agricoltora vi esercita.

Chi volesse oppormi che la Risaja è sempre agricoltura in quanto in essa il prodotto non *comincia* come nell'industria manifatturiera dall'industria medesima, ma è dato *reale e immediato* dalla terra stessa, e l' industria non fa che aggiungere valore al prodotto, la mercè del lavoro; non potrebbe però negarmi, che questa dovrebbe sempre riguardarsi come una *Industria agraria eccezionale*, avendo in se caratteri, e influenze tutte opposte a quelle, che generalmente si danno all' agricoltura. Ma più addentro esaminando la natura economica di una Risaja, essa presenta tanti punti di maggior somiglianza coll' altro genere d' industria, cioè colla manifatturiera, che io credo indispensabile a un Economista il prendere questo punto di partenza, onde meglio studiare, e risolvere la questione della natura utile, o dannosa della ricchezza ch'essa produce, e diffonde. Se si rifletta inoltre, ponendo da parte l' influenza sugl' uomini e rivolgendosi alle cose, che la agricoltura non produce la ricchezza con tanta rapidità come la Risaja, che

(1) *Presso Villeneuve. Econom. Polit. Chretienne. Bruxelles* 1837. *p.* 125.

l' agricoltura non crea fortune individuali subitanee come la Risaja, che l' agricoltura non presenta pronta occasione d' impiegare un vasto capitale come la Risaja, che l' agricoltura invece distribuisce la ricchezza più lentamente, ma con più equilibrio sociale, con più grande abbondanza di sussistenze fisse assicurate, non prĕcărie, nè ondeggianti; il ravvicinamento della Risaja per rispetto alla produzione con la industria manifatturiera, sarà tanto più trovato economicamente giusto, e sicuro.

§. 2.

Paragone dei grandi stabilimenti di industria manifatturiere colle vaste Risaje.

L' equilibrio tra l' industria agraria e la manifatturiera mantiene la prosperità degli Stati. I socialisti che vorrebbero tutto rimettere nella prima soltanto, hanno bisogno, o di dar colpi tremendi alla libertà del commercio, o di immaginare perfezioni, e riforme morali nell' uomo, che la natura stessa dell' uomo, e la sperienza smentiscono. I Crematisti che vorrebbero solo favorire le manifatture industriali, e ridurre sotto l' impero di queste convertendola in latifondi l'agricoltura, preparerebbero l' abbrutimento delle popolazioni, ristabilendo la tirannide feudale. Non v' ha bisogno seguire ciecamente, o l' una, o l' altra di queste parti per dimostrare i danni, che il corpo sociale riceve dalle Risaje, e consigliarne l' abolizione. Non sarebbe mai un' offesa fatta alla libertà commerciale un Decreto proibitivo delle Risaie. Un commerciante che porta al mercato una balla di cotone appestata, non è un commerciante, è un flagello della salute pubblica che va immediatamente respinto. Contro le perniciose tendenze della scuola Crematistica reagiscono oggi con vigore tutti i più imparziali Economisti d' Europa, accennando ai danni lacrimevoli, che dai stabilimenti d'industria manifatturiera ricadono sulla salute della classe degli operai; dimostrando come la causa del pauperismo eccessivo scaturisce da quei medesimi impuri fonti di ricchezza; e come questa ricchezza invece di essere prosperità universale, non è che prosperità individuale; e per l' intero corpo sociale, e per le intere nazioni, non è che una pubblica calamità. I fatti, e l' esperienza hanno pur troppo dimostrate vere le filantropiche lamentazioni di questi sapienti: e che non si potrà, o si dovrà dire, e lamentare contro le Risaje, genere d'industria il più pernicioso di tutte le macchine e di tutte le manifatture industriali?

Tre generi di danni derivano dall' industria manifatturiera o traboccante, o inumanamente diretta.

1. Influenze nocive sul fisico degli operaj.

2. Influenze nocive sull' equilibrio delle produzioni.

3. Influenze nocive sul morale, e sulla civilizzazzione.

Di cotesti tre danni il primo è sommamente più grave nelle Risaje, che in qualsia stabilimento manifatturiero: gli altri due sono comuni tanto alla Risaja che alla industria manifatturiera, potendone la differenza consister solo nella maggiore, o minore vastità della Risaja medesima.

Fra gli stabilimenti manifatturieri ve n' ha di quelli che producono malattie ventrali, e paralisie, come le fabbriche di cerussa: ve n' ha di quelli che producono croniche oftalmie, e anche la cecità in alcuni, come le fabbriche di cotone per la polvere che si sparge nell' atmosfera: ve n' ha di quelle che producono le croniche bronchiti, e la tise, come le fabbriche degli aghi per la polvere continuamente inspirata. Molte fabbriche adunque senza citare altri esempj, sono nocive per la *materia* in esse adoperata. Molte altre recano

danno per le attitudini forzate in che tengono per molte ore gli operaj « En « Russie (dice Storch) comme dans « les pays agricoles, on voit peu de « gens contrefaits. Lorsque, dans ma « jeunesse, je visitai les villes manu- « facturieres de la France, et de l'Alle- « magne, je fus frappè du nombre de « figures hideuses, et contrefaites que « je rencontrai partout, dans les rues « comme dans les Ateliers » Si legga la descrizione della città di Manchester dataci dal D. Aikins, e se ne avranno altrettante dolorose testimonianze: e Londra non potrà mai dimenticare la famosa processione dei tessitori, che partita da Spitalfieldes s' incamminò verso la camera dei Comuni per dimandarle giustizia, e pane. Eran tutti rattratti, invecchiati prima del tempo, magri, sparuti, e il loro miserando aspetto di specie umana degradata, era assai più eloquente che le loro parole (1).

Le Risaje considerate dal lato della loro influenza nociva sull' uomo inducono danni somiglianti, e peggiori: *somiglianti*, in quanto chè le febbri, e le cachessie ch' esse producono guastano del pari con cento svariate, e spesso invincibili forme morbose non tanto la costituzione di giovani sani che vi si impiegano, quanto maggiormente quella delle donne, e dei fanciulli che pur si chiamano alle nocive operazioni di quella cultura. *Peggiori*, in quantochè nelle fabbriche la Chimica, e certe benefiche invenzioni umane sono giunte a correggere i funesti effetti della materia impiegata, poichè questa era conosciuta; ma nessun' arte chimica ha ancora conosciuta la natura de'miasmi delle paludi, nè delle Risaje, e nessun principio neutralizzante di essi è stato ancora inventato: *peggiori*, in quanto chè i nocumenti che in alcune fabbriche senza materia perniciosa derivano dall'eccessivo lavoro, e non proporzionato alle forze umane, o a quelle dell'età, e dei sessi, possono essere rattemperati, e corretti dalla umanità dei direttori di esse; ma l'umanità di un direttore di una Risaja non porterebbe nessun giovamento negli operai, ai quali il danno deriva non dall' eccessivo lavoro, ma dagli elementi inamovibili di pernicie, che s' incontrano entro la Risaja stessa. La vera umanità d' un intraprenditore di Risaje avrebbe dovuto consistere nel non mettere in pericolo la vita di tanti suoi simili per tentare per se solo un colpo di fortuna; avrebbe dovuto consistere nel pensare a provvedere in tutt' altro modo alla classe indigente, chè con un salario proditorio, che non sa ingannare la fame se non a costo della salute; avrebbe finalmente dovuto consistere nel pensare, che coi salarj non si riduce la sanguificazione sotto il solo impero dello stomaco, e che un aria impura, e miasmatica rende inutile anche una buona tavola, e che una volta contratta la febbre dagli operaj, il dir loro *co'salarj vi comprerete la china*, è uno di quei sentimenti di umanità, che confinano con quelli della tratta dei Negri.

Ma *peggiori* di gran lunga sono i danni di una Risaja in paragone con quelli che derivano da qualsiasi fabbrica industriale, in quanto chè i danni delle macchine, e delle fabbriche, siano per la materia adoperata, siano per l' eccessivo e disadatto lavoro, siano per il mal governo sanitario degli edifizj medesimi, si limitano finalmente alla sola classe dei miserabili in esse al pernicioso, o forzato lavoro adunati: all' opposto i mali che scaturiscono da una Risaja, gli effetti della accresciuta umidità, le emanazioni venefiche che ne esalano, si spandono sopra vasti perimetri di contrade, di paesi e di città, ed infettano luoghi, e abitanti in tale estensione, ed in tal numero, che nessuna fabbrica la più funesta sarebbe mai per pareggiarne gli effetti.

Considerata adunque la Risaja dal lato della sua influenza perniciosa sugli operaj, e sull' uomo in genere, e

(1). *Villeneuve*. *Op. cit. p.* 125 e 126.

messa a confronto colla medesima influenza prodotta dalla industria manifatturiera, e tanto lamentata e rimproverata alle nazioni commercianti dai più celebri e meno parziali Economisti, e trovata la Risaja d' una influenza dannosa infinitamente maggiore, si consideri, prego, se l' Economia Sociale odierna delle Nazioni incivilite deve tollerarla, o proscriverla.

Negli articoli seguenti esamineremo i danni ch' essa ha in comune coi più perniciosi stabilimenti di manifattura industriale, quanto allo squilibrio delle produzioni, e alla degradazion morale e civile dei popoli.

§. 3.

Sull'aumento dei Giornalieri, e sull'aumento di popolazione dove si sono stabilite Risaje.

Le Risaje aumentano il numero dei Giornalieri dovunqne si stabiliscano. Cotesto aumento è considerato dovunque come una calamità civile. Tanto più la è nei paesi naturalmente agricoli siccome è l' Italia: tanto più la diventerebbe in Toscana, dove il sistema agrario è appunto dai principali Economisti nostri e stranieri grandemente e principalmente lodato, perchè in esso si mantien conservato il numero prevalente dei contadini proprietarj. Gli Economisti deplorano i danni dell'industria manifatturiera per questa principal causa dell' aumento dei salariati: classe che con facilità si demoralizza, e per le sue immoralità, e imprevidenze è causa unica, e prima del rapido, e quindi gravoso aumeuto della popolazione. « Le salaire des journa- « liers (dice il Rau) qui est a peu « prés invariable, et d' ailleurs peu « élevé, les met toujours à la veille « d' être precipités dans la misere au « moindre revers, et les force de s'im- « poser toutes sortes des privations; ils « n' ont d' ailleurs ni ce zele, ni cette « activité, ni cet attachement a leur « pays, a ses lois, au gouvernement « qu' engendre la proprieté » (1) Ma meglio contribuiranno a dare autorità ai miei concetti, quelli d' uno dei più celebri Economisti italiani viventi, il Prof. Rossi « Quelle difference (egli « esclama) entre les populations vouées « uniquement au travail des manufac- « tures, et celles qui se composent « principalement de petits proprietaires « fonciers, tels qù on les trouve en « France, en Suisse, en Toscane? Les « premiers croissent trop souvent d' « une maniére effrayant, car elles ap- « portent dans les mariages avec leur « ignorance, cet esprit d' aventure, « cette insouciance de l' avenir, ces « esperances trompeuses que n'inspirent « que trop les brusques oscillations de « l' industrie, et du commerce. Les « petits proprietaires au contraire par- « ticipent de la dignitè personnelle et « de l' esprit réfléchi, et prevoyant « que donne la proprieté. Les petits « proprietaires ayant quelquefois be- « soin d' un ouvrier savent, lorsqù il « leur arrive de travailler pour autrui, « ce que c' est que de payer un sa- « laire au lièu de le recevoir. Le sim- « ple ouvrier peut se faire des illu- « sions sur la demande et la retribu- « tion du travail dans le temps à ve- « nir: les petits proprietaires peuvent- « ils se dissimuler les consequences « du partage de leur petit bien entre « un grand nombre d' enfents? Aussi « ne tardent-ils guère à s' éclairer sur « la question de la population: s' ils « n' en connaissent pas la theorie, ils « la pratiquent du moins, et cela suffit « au bien-étre et á la moralité des fa- « milles, á l' accroissement progressif, « et regulier de la richesse généra- « le » (2).

Eccoci giunti finalmente alla scoperta della vera sorgente dell'aumen-

(1). *V. Rau. Op. cit. p* 335.
(2). *Rossi. Cours d' Econom. Polit. Bruxelles.* 1840. *p* 272.

to della popolazione là dove cresce il numero dei giornalieri, siano grandi stabilimenti industriali, siano vaste Risaje. Questa sorgente ignota ancora, a quel che sembra, a coloro che per innuzzolire i Governi a permettere Risaje presentano quadri statistici di popolazione aumentata, ha mantenuto finora la stolta credenza che cotesta popolazione accresciuta sia effetto *della buon' aria* che si respira nelle Risaje. E l' ignoranza dei veri principj della associazione, e del ben essere civile, ha mantenuto, e mantiene la stolta credenza che l' aumento di popolazione di un distretto manifatturiero, o a Risaja, dove le grosse, e rapide, e parziali fortune d' un intraprenditore lo hanno prodotto per l' aumentato numero dei giornalieri, sia un indizio sicuro di prosperità per lo stato. In queste fatali congiunture un saggio ministro dee sempre vedere in quei salarj una miseria, in quest' aumento di popolazione un funesto imbarazzo per la repubblica. Ora conosciamo che due opposte cause, dove sono Risaje, agiscono sulla popolazione. L' una che è la forza del mefitismo inducente l' endemia acuta, e tendente a sminuirla; l' altra l' aumento dei giornalieri, che là dove il mefitismo non raggiunge cotesta forza, e per la maggior azione di certe cause collaterali prevale sull' acuta la endemia cronica, la popolazione può crescere, e con quella subitanea eccessiva misura che si osserva nei stabilimenti industriali. Nelle vaste Risaje si incontra questo ondeggiamento nella cifra della popolazione. Si confrontino le statistiche delle Risaje Bolognesi pubblicate dal Morrichini nel 1916 con quelle pervenute a Firenze nel 1842, e se ne avrà una apertissima prova.

Ma che popolo è cotesto, dimandano gli economisti, che ha sì rapido aumento in mezzo a fomiti cosi impuri, e malsani di riproduzione? Cessino quelle tali manifatture, cessino quelle tali Risaje, cessino que' tali latifondi: che si fa di coteste truppe ammassate di gente malsana, senza altr' arte che quella di far la testa a una spilla, o di estirpare piante palustri in una pozzanghera messa a Riso? Gli speculatori, o arricchiti o falliti scompajono, e lasciano a spese delle città, e degli abitanti cotesto sopraccarico d' inutile poveraglia. Le legioni di questi operai demoralizzate, ed infette hanno perduto colla innocenza dei loro primi costumi, l' amore alla vita campestre, la parsimonia necessaria per farli contenti al modico profitto, e le forze indispensabili per sopportare di nuovo i gravosi lavori dei campi. Quindi la causa inevitabile del pauperismo.

E la Toscana data quasi per intero alla piccola coltura, e al sistema delle mezzerìe, d' onde essa non riceve è vero cotesti briachi straripamenti momentanei di ricchezze, come i cantoni puramente industriali, o come le nazioni dove predomina il sistema dei latifondi; ma riceve invece quella graduata, ed equabile distribuzione di prodotti che mantiene in essa l' ordine, e la soddisfacente convivenza: la Toscana, dissi, dee temere di non distruggere questo bene reale, introducendo le Risaje lungo il suo lido marittimo, onde non incontrare il gravissimo danno dell' aumento dei giornalieri, che sarebbe la piaga peggiore del suo Stato, e la sicura sorgente della depravazione, e fisica e morale della sua popolazione campestre « In Toscana, dice Gino Capponi, i contadini sono, senza questione la miglior classe; e tutto il bene che è stato detto dei Toscani è a quelli dovuto. Un contadino che si riduce a lavorare a giornata si crede miserabile, e degradato: questa è per lui una gran discesa nella scala sociale » (1). E di fatto moltiplicare i giornalieri è lo stesso che moltiplicare i delitti in uno Stato. I delitti con-

(1). *V. Bowring. Statistica della Toscana, di Lucca, degli Stati Pontificj, e Lombardi ec. Londra* 1858. *p.* 42.

tro la proprietà, e i suicidj si sono, secondo i calcoli del Morogues, e del Villeneuve osservati sempre in maggior numero, dove del pari i salariati erano stati sostituiti dalla industria commerciale agli agricoltori (1).

§. 4.

Sul pauperismo anteriore, contemporaneo, e consecutivo alle Risaje.

V' è, o non v' è questo pauperismo in Toscana, bisognevole d'una pronta economica misura per sollevarlo? I progettisti di Risaje dicono che vi è: e sia pure; ma resta loro a dimostrare che non vi sia nello stesso tempo altro rimedio, onde sollevarlo, che la introduzione in uno stato delle pestifere Risaje. Eppure non hanno mai sognato Risaje tutti que' statisti, che si studiarono con ogni potere del loro ingegno, e della loro esperienza, e si studiano tuttora in Inghilterra, in Francia, ed altrove per rimuoverlo dove le funeste commozioni della commerciale industria l' hanno introdotto. E quando avessero dimostrato che altro riparo non v' è che la introduzione delle Risaje, resterebbe poi anche loro principal dovere il dimostrare al Governo, che un sistema di Risaje è veramente un rimedio al pauperismo. La Toscana però può rassicurarsi che il suo pauperismo non è a quel grado che lamentano cotestoro, e che messo al confronto con quello di altre provincie italiane dove sono Risaje, è in queste ultime di molto maggiore. E veramente sorprende il sentire citate, da costoro al Governo Toscano, come esempj di prosperità civile ottenuta dalle Risaje certune di tali provincie, che gemono invece miseramente impastojate da un enorme debito pubblico. Nol dirò io; ma il Sig. Bowring nella sua Statistica pubblicata nel 1838 ha detto del pauperismo degli stati romani (dove sarebbe da centinaja d' anni radicato il gran rimedio delle Risaje!) « che in nessun altro luogo vi è più « mendicità, più squallore, più mise- « ria, più ozio, più bisogno. » E della Toscana « che si può asserire che il « numero delle persone indigenti è « piccolo, sebbene variabile ogni gior- « no per l' infinita varietà delle cir- « costanze che producono la sua po- « vertà transitoria « Ma un sintoma sicuro della mancanza del pauperismo eccedente in Toscana, e del nessun bisogno del disperato rimedio delle Risaje per sollevarlo, è il fatto notabile che dalla Toscana ai paesi stranieri pochi individui emigrano « Anche negli « anni nei quali il prezzo elevato dei » generi (aggiunge lo stesso Bowring) « di prima necessità costrinse in varj « altri paesi d' Europa molte persone « a lasciare il suolo natìo, pochi to- « scani abbandonarono la loro patria. « Non v' ha dubbio che il sistema di « mezzerìa non abbia avuto molta in- « fluenza su questo stato di cose, ec. « (1). La Toscana non ha debito pubblico: la sua Cassa di Risparmio in Firenze rigurgita di danaro, e si è dovuta bipartire in un'altra Cassa, detta di deposito: la Banca di sconto di Livorno aveva non ha guari un sopravvanzo di più d'un milione di lire: nelle campagne i mezzajoli continuano a dare alle loro spose la stessa dote che ha riferita il Sismondi nei suoi libri di Economia, e che ha formato la meraviglia degli Economisti stranieri. (2) Il che prova, che vi è una sufficiente ed equabile spartizione di fortune in tutte le classi della società.

Cessino dunque gli speculatori di mettere innanzi il pauperismo toscano come invito a stabilirvi Risaje. Cotesto pauperismo esagerato finora non esiste. Vi sarà, e si renderà irrimediabile se si introdurranno Risaje.

(1). *V. Villeneuve Op. cit. p.* 145 *e seg.*

(1) *V. Bowring. Statistica. cit. p.* 86. 58 8.
(2) *Sismondi, Etud. sur l'Econ. politique, T. I p.* 205 *Bruxelles* 1837.

Quantunque si dica che le Risaje diffondono danaro nella classe indigente, questo sollievo parziale alla povertà di alquanti operaj, non è uno scemare il pauperismo di uno Stato; come l' arricchire che fanno per la Risaja tre, o quattro speculatori non è ricchezza della nazione. Lo stato invece sperimenta subito i mali effetti di quel parziale sollievo, e di questa subitanea, e parziale ricchezza. Il pauperismo incomincia a mettere radici nel momento istesso che si piantano Risaje, e si fa a queste contemporaneo. Una delle cause di tale pauperismo sarebbe appunto quel grande, ed insolito prodotto in mezzo ai prodotti agrari consueti, e mediocri. In uno Stato in che la Economia Agraria garantisce un equilibrio permanente fra la popolazione, e i mezzi legittimi, e regolari di sussistenza, cotesti deviamenti arbitrarj di istrumenti produttori, e di prodotti a profitto di alcuni privilegiati, sono sempre la causa di un *deficit* relativo, che vieta, che ciascuna famiglia conti sulla rendita della sua fatica non solamente per non morire di fame, ma per migliorare a grado a grado la sua condizione col mezzo dell' ordine, e della economia.

Altra causa di pauperismo contemporaneo sta nell' aumento stesso dei salarj, che uno speculatore di Risaje è costretto in sulle prime di fare agli operaj, naturalmente aborrenti d'incontrare malattie. I giornalieri, e i pigionali nelle campagne toscane che sono la minor parte in confronto de' mezzajoli, lavorano presso questi con un salario minore. Invitati da uno maggiore corrono a quello, poichè il bisogno presente cancella le paure dell'avvenire. I mezzajoli in un vasto sistema di Risaje introdotto nello Stato, non troverebbero più ajuti ai loro lavori campestri, che a carissimo prezzo: e questo costringere tante famiglie proprietarie ad innalzare la mano d'opera dei giornalieri al di sopra delle proprie forze, sarebbe rovina dell' agricoltura, e sorgente di pauperismo in tutta la campagna toscana.

E ciò che quì farebbe la necessità, cioè di convertire in giornalieri i contadini proprietarj, potrebbe farlo eziandio in Toscana, come lo ha fatto altrove, la stessa ingorda volontà dei padroni. E chi terrebbe, adottato una volta il sistema di Risaje in Toscana, e chi terrebbe più il decaduto Signore, che sa di avere vaste terre prossime al littorale che non gli rendono che il due per cento, e che non può per esse nè tenere il moro al portone, nè tenere cavalli, nè legni, nè cameriere inglesi, che innuzzolito dai nuovi, e subitanei guadagni, non convertisse le sue terre in altrettante Risaje? Io quì parlo di cose avvenute altrove in Italia, e quindi possibilissime ad avvenire anche in Toscana. Nel primo circondario delle Risaje bolognesi dalla Parrocchia di S. Matteo della Decima scomparvero 56 famiglie coloniche numerose di 428 individui, per dar luogo a famiglie di braccianti. A Cennacchio nel terzo circondario si distrussero anche là poderi, e case coloniche per far Risaje. A S. Maria e S. Folco di Soletto nel quarto circondario, dopo l'introduzione delle Risaje, si dispersero 25 famiglie coloniche per la distruzione de' loro poderi (1) Il Farini, già distinto medico di Ravenna, e autore di una eccellente monografia delle febbri del Ravennate mi è testimonio, che altrettanto è avvenuto in quelle Risaje « L' agro Ravennate, egli dice, è
« stato sempre difettoso di braccia per
« le colture ordinarie, ed ora lo è di
« più, perchè la coltura del riso ne
« reclama la parte maggiore. I pos-
« sidenti fittajoli, e coloni oggi debbo-
« no pagare al doppio, ed al triplo
« gli operaj, e sovente non ne trovano.
« *Molti buoni terreni e buoni pascoli*

(1). *V. Atti della Commissione del 1816 p,* 30. 33. *e la Tavola del quarto Circondario. Nota marginale.*

« *sono stati sacrificati al Riso* , per « cui i foraggi si sono fatti scarsi, e « cari. Ora il numero degli intrapren- « denti di Risaje sta a quello dei pos- « sidenti, fittajoli, coloni, commercianti « di bestiame, come uno a mille, e « lucrano i primi a scapito dei secon- « di. Ma ciò poco sarebbe se peggio- « rando l' agricoltura generale, non « fosse a temere che anche la minuta « gente che di questa sola nelle no- « stre contrade può vivere, si riducesse « in avvenire a mal partito » (1) Che si è fatto in Piemonte? Il chiarissimo Prof. Bertini nella sua dotta relazione sullo stato attuale di quelle Risaje, dichiara, che « i Possidenti terrieri han- « no abbandonato pressochè indistin- « tamente ogni altra coltura a danno « della propria e pubblica salute, per « darsi quasi esclusivamente in brac- » cio a quella del Riso, nessuna di- « stinzione facendo di luoghi palustri « o bassure, colmando ed abbassando « ove è d' uopo, purchè introdurre si « possa l' onda fecondatrice, onde « ottenervi maggiore prodotto, e gua- « dagno » (2)

Se a questa totale conversione di buone terre in Riasaje, e di coloni in braccianti, prodotta dalla ingordigia dei padroni (conversioni che se non hanno potuto impedirle le leggi severe del Piemonte, nè quelle degli stati Romani, nemmeno vi sarebbe da lusingarsi che il potessero i Toscani Decreti) si aggiunga quella che talora è comandata ai padronali dalla rovina che ricevono i poderi contigui per le filtrazioni delle acque delle Risaje limitrofe, onde in essi la forza della vegetazione scema grandemente ; sarà agevole il conoscere quante cause di pauperismo agrario contemporaneo si moltiplicherebbero sul suolo Toscano, introducendo anche in esso cotesta lacrimevole piaga d' Italia.

Per siffatte considerazioni sorge subito il giusto timore che una volta introdotte le Risaje in Toscana non vi si sradicherebbero più; e quindi l' inevitabile rovina e decadimento della sua agricoltura, e una tutta nuova, e nefanda religione di materiali interessi diffusa nella classe dei possidenti, e quindi il decadimento morale e civile di tutto lo stato. Ma posto ancora che le Risaje dopo un mezzo secolo cessassero, può un saggio Governo non prevederne un pauperismo consecutivo peggiore, e più pericoloso del contemporaneo, e dell' antecedente? Che si fa di questa immensa truppa di operaj rimasta senza pane, e senza salute? Si pensi seriamente a questo avvenire, e se io abbia detto con ragione altrove, che è l' avvenire di una Risaja che pesa più che il presente, sulla responsabilità d' uno Stato. Che se è gravoso affare oggi per lo stato qualche leggiero aumento ch' egli trova ne' suoi giornalieri; oggi che pur questa gente è sana, e robusta, e trova non difficilmente da lavorare, e da vivere; come non sarebbe più gravoso, e imbarazzante quando queste legioni di operaj avanzi delle Risaje le si affolleranno nelle campagne e nelle città, degradati, malsani, infermicci? Converrà rendere anche fra noi esorbitanti le tasse per i poveri, che assorbiscano la maggior parte delle rendite dei rimasti proprietarj, o vederne pieni gli ospedali e le carceri, oppure augurarsi crudelmente la fortuna, che tutta questa misera gente vada presto a finire nei cimiteri. « Voilà ce qui reste « de cette fausse prosperitè, de cette « exaltation sans mesure de l' activitè « industrielle! Quelques jours d' ivres- « se et des longues annèes de souffran- « ce, qu' on ne peut soulager, car « rien ne rèpare les moeurs, et les

(1) *V. Documenti. Relaz. del Prof. Farini sulle Risaje di Ravenna.*
(2). *V. Documenti. Relaz. del Prof. Bertini sulle Risaje del Piemonte.*

« forces perdues, si ce n' est la re-
« ligion avec ses prodiges » (1)

Dunque o le Risaje una volta introdotte in Toscana vi si renderebbero permanenti, ed allora la rovina della agricoltura toscana è inevitabile: o le Risaje vi sarebbero temporarie, e ne resterebbe un pauperismo consecutivo spaventevole, contro il quale ogni rimedio tornerebbe peggiore del male.

§. 5.

Latifondi, e *Colmate sorgenti di nuove questioni economiche in Toscana.*

I progettisti di Risaje si sono cacciati in mezzo a queste nuove questioni, ed hanno trovato fautori ne' partigiani de' latifondi, e chi li ha ascoltati volentieri quando hanno promesso di colmare.

La questione dei Latifondi, che è più da dolersi che siasi una volta introdotta in Toscana, di quello che sperare che sia mai risoluta, qualunque sia la sua origine, il suo scopo, ha qualche ravvicinamento col sistema delle Risaje, e per la conversione dei coloni in giornalieri, e per la concentrazione delle piccole proprietà in uno solo, e per il sentiero che apre al potere assoluto dell' aristocrazia. Vi è sempre però la grandissima differenza rispetto alla salute pubblica; avvegnachè se i latifondi come le Risaje pregiudicherebbero insieme allo stato morale, e civile della Toscana, le Risaje recherebbero sempre l' altro maggior danno alla sanità delle popolazioni. *Vi è bisogno di grandi capitali per il sistema dei latifondi; e le Risaje che li danno potrebbero servire d'appoggio, e d'introduzione.* Sì, miei signori; ma voi non pensate che quando vorrete passare dalle Risaje umide, e malsane a quei latifondi asciutti, e sani dove volete erigere la vostra aristocrazia predominante, voi non avrete più ne bastanti, nè valide braccia da adoperare: quel vassallaggio su cui già vi lusinga la speranza di esercitare un superbo dominio, consisterà in un mucchio d' infermi, e voi non signori Feudatarj, ma altro non sarete che Sopraintendenti di Ospedale. *Noi non avremo bisogno d' uomini: sostituiremo le macchine.* Sì, miei Signori; ma permettetemi prima qualche altra riflessione. Vorrei pure che ricercassimo insieme d' onde può esser venuta questa favorita idea di Latifondi fra noi; chè se una qualche plausibile ragione, o reale bisogno ve la avessero introdotta, andrebbe seriamente considerata e discussa; ma se non fosse per avventura anch'essa altro che un codazzo di quella metamorfosi romantica che si va sempre più diffondendo, che conto dovrebbe farne l' Economia Sociale?

Oggi si vogliono forti, e nuove sensazioni: senza queste non si ha quello *sforzo umanitario*, che deve ben presto *cherubinizzare* il genere umano. Paludi mortifere, e una languida Pia che vi spira di febbre: pantani di melanconiche Risaje: una truppa di miserabili sparuti, e gonfi lavoratori: il cupo silenzio del deserto: i funebri convogli che girano per le meste campagne; ecco gli oggetti, e le scene favorite. Le fertili, e ridenti colline, i dì festevoli de' nostri buoni contadini, i loro canti agli astri alla luna, i loro rispetti, i loro costumi innocenti, i prati, i fiori, gli olivi, la vite opima e pampinosa sono tutte *idee esaurite* dalla vecchia scuola; sentono quasi del mitologico, non hanno più poesia. Da cotesta ferale scuola novella scenderebbe per avventura anche la idea dei Latifondi? O sarebbe anche questa una filiazione di tante altre idee del medio evo, cui si vorrebbe oggi ridar corpo, e vita sociale? Il sistema di mezzerìa sarebbe mai venuto a noja a nostri novatori, perchè troppo antico,

(1) *V. Raineville presso Villeneuve Op. cit. p.* 145.

e discendente dai tempi classici? Tutto questo può essere; e finchè sta nelle immaginazioni, poco male. Ma volendolo ridurre a realtà, pregherei che si considerasse

1. Che il distruggere il sistema delle mezzerìe nell' agricoltura toscana è impossibile « Cotesto sistema, dice il Capponi, è essenzialmente connesso colla « nostra esistenza, è l'assoluta condizione del nostro essere, la necessità « fisiologica del nostro paese » (1).

2. Che stando alla bellissima storia che ne ha data il Ridolfi nel Giornale Agrario, il sistema della mezzerìa si è conservato in Toscana durante tutto il suo medio evo, ossia lungo tutti i tre secoli delle sue repubbliche; nè fra noi il sistema feudale prevalse mai generalmente.

3. Che l' insigne Capo-Scuola del romanticismo odierno Walter Scott, guardando con occhio di compassione, e sospirando dei mali gravissimi che i latifondi hanno introdotto nella sua patria, non sa proporre all'Inghilterra altro rimedio nè più pronto, ne più sicuro, che di ristabilirvi la piccola coltura. « Et quel est donc le remede, « egli dice, que l' on propose pour « prevenir des maux si manacants, et « si prochains? Il faut retablir le systéme des petites cultures, et cultiver la terre suivant la methode Flamande, nommée *agriculture-jardinage*. L' education, le systéme penitentiaire, rien ne pourra rendre « l' innocence aux campagnes, si l'on « n' y rétablit la petite culture, et par « elle l' aisance, le travail, et la prorieté » (2).

Però si è detto che l' idea oggi favorita dei latifondi, presso alcuni, non da farnetico romanzesco, ma poteva discendere ancora da plausibili ragioni, dallo scorgere cioè in essa l'unico mezzo per aumentare i prodotti, e sortendo dalla sufficente, ma stazionaria produzione della mezzerìa, slanciarsi a grandi risorse. Ma per dare maggiore impulso alla produzione in Toscana convien piuttosto studiare ai mezzi possibili, che sognare gl' impossibili. Distruggere la mezzerìa è impossibile: modificarla è possibile. Mezzerìa, e latifondi non possono stare insieme: invece la Toscana ha un esempio storico di grande ricchezza, quando le manifatture industriali esistevano in competenza col sistema della piccola proprietà agraria. L' industria manifatturiera è dannosa a uno Stato quando esercita influenze perniciose sul fisico, e sul morale degli operaj, e quando aumenta fuormisura la classe di questi. Vi è un mezzo per evitare questi danni? Se questo mezzo vi fosse, l'industria manifatturiera potrebbe rimettersi fra noi in competenza col sistema di mezzerìa, ed entrambe riunite l'una garantirebbe le sussistenze, l'altra spingerebbe a maggior movimento, e risorsa le produzioni. Difesa con paternali cure la sanità agli operai, mantenuta la proporzione necessaria nel numero degli Stabilimenti, condannati quegli essenzialmente perniciosi allo stato fisico; il mezzo principale d' alleanza sarebbe, a parer mio, quello di diffonderne i lavori per le campagne, e fare che gli stessi agricoltori ne divenissero i lavoranti, senza allontanarsi dalle loro case, nè dai loro campi. In Svizzera, e in Alemagna vi sono questi esempi. Certe operazioni più complicate rimangono agli operaj entro alle fabbriche stesse; ma molte altre sono distribuite agli agricoltori. In Toscana è un grave difetto, che i contadini non abbiano occupazioni intermedie fra i loro agresti lavori. Col proposto sistema cotesti vuoti sarebbero assai utilmente riempiuti. « En Suisse, c' est « le paysan dans sa cabane au retour « des paturages, et de les forets, ce « sont sa femme, sa fille, qui consa- « crent leurs moments de repos, ou

(1) *Presso Bowring. Statistica cit. p.* 43.

(2). *V. nella Revue Britanique, Avril.* 1830. *l' estratto della Quaterley Review.*

« les longs loisirs d' hiver au tissage « des étoffes. Ses commandes sont re- « cues avec joie, mais non pas at- « tendues avec l' angoisse du dese- « spoir; le salaire ajoute aux commo- « dités de le vie; mais ce n' est pas « la vie elle-meme qui doit s'accroitre « avec lui. Prés de nous, dans les Vol- « ges nous avons cet exemple sous les « yeux. La teinture , et la filature , « dont les procédés sont plus compli- « qués, s' executent à la verité par « des ouvriers permanents reunis dans « les fabriqnes; mais les tissages se « font dans les campagnes « (1).

Senza adunque introdurre in Toscana i mali dei latifondi, potrebbe l'industria manifatturiera assorellarsi al sistema della mezzerìa, dividendo o distribuendo interamente le sue opere co' mezzajoli, mantenendo con ciò in una temperata misura il numero dei giornalieri, schivando per lo stivamento di questi in luoghi ristretti, o poco ventilati, quali sono le fabbriche, il danno alla loro salute , e conservando i costumi, e la dignità personale del nostro popolo agreste, lasciando che esso possa continuare a dire, *questo campo è mio*. Io non so se questo metodo di ravvicinamento che si presenta possibile in teoria, sarebbe facilmente per riuscire nella pratica: quello però che si presenta certo in teoria e in pratica è, che il rovinoso sistema dei latifondi, e lo sforzo per introdurlo in Toscana incontrerà sempre dificoltà grandissime, e per lungo tempo insuperabili; e coloro che avvisassero di superarle col mezzo delle Risaje, sarebbero fra noi da riguardarsi come i difensori di un forte mezzo diroccato, che si facessero un parapetto di feriti, e di moribondi.

(1) *V. Villeneuve. Op. cit. p.* 135.

§. 6.

Delle Risaje Colmanti, e delle Risaje in Colmata.

Scendo alle *Colmate.* Quasichè la Risaja colmante, o la Risaja in colmata cessasse di essere della sua indole essenziale mefitica quando è fatta collo scopo di colmare, e quasichè si potesse prescindere facilmente dai danni che essa arreca sempre alla pubblica sanità, i progettisti vanno dicendo: *Fateci far Risaje, e noi vi colmeremo gratis in un tempo determinato tutte le terre che voi avete ancora paludose. Oh voi stolti che avete finora inabissato tante somme per colmare! Se aveste fatto Risaje, avreste terreni bonificati e denari in cassa! Voi non sapete nemmeno l' arte di colmare: senza Risaja manca l' unico mezzo per dirigere le torbe colmanti. Non ci mettete innanzi le malattie. Noi vi porremo innanzi Statistiche che vi proveranno, che nelle Risaje v'è minor mortalità che nei luoghi di coltura asciutta, e vi si accresce la popolazione. Risaja in luogo malsano non accresce la malsanìa: ecco il gran canone. Dunque? Tutt'oro in oro.* Certamente che se tali larghe promesse fossero vere , se vere le assertive escludenti la infezione, se giusti i rimproveri, non s' intenderebbe come e Toscana e Francia e Inghilterra e Alemagna, e Belgio e Olanda e Russia dove l' agricoltura è fiorentissima, e i bonificamenti agrarj sono condotti alla massima perfezione, non abbiano fatto nè vogliono fare bel viso a cotesto *tesoro delle valli*, a cotesto preteso redentore dello stato economico e agrario delle nazioni fallite, e lasciato lo abbiano tutto in balìa del torpido , e dell' inerte Chinese. La Toscana è oggi in grado di dare quel valore che meritano alle offerte Statistiche: la Toscana oggi sa pure quanta menzogna si accolga nel canone che, Risaja in luo-

go malsano non accresce la malsanìa: la Toscana messa fra due mezzi uno innocuo, e l'altro nocivo che le faccia guadagnare un tratto di Suolo a spese della salute d' un migliajo d'individui, non ha esitato mai nella scelta, e dalla prosperità fisica de' suoi popoli di tante terre colmate e risanate, è sempre compensata abbastanza dei tesori profusi, senza Risaja, in quei grandiosi bonificamenti.

Dove esistono colmate in pianura che sono classiche nella storia dei bonificamenti; dove esistono colmate in montagna che classiche pur sono nella storia dell' agronomia, non potrà sentirsi parlare di colmate per Risaje senza provarne una vera compassione. Tre ponno essere gli elementi colmatori in una Risaia. 1. Le acque che vi si introducono per la irrigazione. 2. Le stoppie che rimangono dopo la mietitura. 3. Le acque che vi si introducono nell' autunno, e nell' inverno. Se le prime debbono essere acque di polla, o limpide non possono servire all' oggetto di colmare. Se debbono essere torbide, e limacciose non è la Risaja che colma, ma è quella medesima torba colmante che in ogni altra maniera di colmata si introduce dove, e come si vuole nello stesso modo. Mezzo lento, e pestilenziale sono le stoppie che lasciansi ammarcire nelle ajole; le quali a lungo andare non è dubbio che non rialzino il terreno; ma si vorrà mettere a confronto questo mezzo micidiale alla salute, con quello innocente della oblimazione dei fiumi? L'introdurre acque torbide nell' autunno, e nell' inverno può dirsi a rigore un colmare per Risaja? Non esistono che le arginature; e queste dovranno essere in gran parte distrutte se si vuole che le acque colmanti abbiano libera entrata, e libera forza di espandere il loro limo. Ci riduciamo dunque ad un modo di colmare, sul quale nulla ha più che fare la Risaja. E a chi dicesse che intanto quella divisione di arginelli serve al grande oggetto di *regolatrice* delle acque colmanti, io risponderei, che il sistema toscano delle colmate è già gran tempo che conosce, e mette in pratica i mezzi più acconci per regolare le oblimazioni mezzi assai più efficaci, e robusti che non gli arginelli di una Risaja. E a certi ingegneri forestieri che sembrano ignorarli, io ricorderò le seguenti parole del Fossombroni « È precetto dell' arte il « colmare prima i terreni superiori poi « gl'inferiori. Ma questa sentenza non « è inappellibile, ove l' abitudine ad « eseguire delle grandi colmate abbia « insegnato, che introdotte le acque in « un vasto cratere pianeggiante vi è il « modo di regolarne la distribuzione, « e lo spargimento, o per mezzo di « fossi tecnicamente detti *foennacci*, o « per mezzo di *ridossi* formati con poca « terra, o tronchi di alberi comunque « ammassati, specialmente allorquando « per le circostanze della pianura a- « diacente non interessa molto se ad ogni « piena del fiume che colma questi « foennacci, o questi ridossi esigono « qualche riparazione » (1) Le nostre colmate adunque conobbero, e conoscono anch' esse una arginatura regolatrice; arginatura fatta e con direzione e con robustezza ed elevatezza relativa ai bisogni; quindi assai più opportuna negli eventi delle piene colmanti, che non può essere quella uniforme e puerile delle Risaje.

La Risaja colmante non vale che per i terreni acquitrinosi, e valloncelli, i quali si colmano egualmente con fosse, e scoli, e successiva coltura asciutta. Per colmare luoghi infetti, o paduli assoluti bisogna chiamare in soccorso l' oblimazione dei fiumi. Una volta entrata questa, non c' e più bisogno di Risaja. Ma gli speculatori insistono per assorellarla ai lavori idraulici, come compenso delle spese del bonificamento. Altra ragione seduttrice non c' è che questo compenso. E la

(1) *Discorso sopra la Maremma P. I. C. IV* 72

Risaja veramente è quel mostro, che non ha che un pò d' oro da mettere innanzi per farsi largo tra i malaccorti. Fate che un Governo si illuda, e conceda ad una Società di tali Speculatori mille staja di terreno in mezzo al quale sia un lago infetto da prosciugare ; fate che conceda loro un braccio di fiume, e il permesso di fare Risaje. Voi vedrete in poco tempo per mezzo di questo medesimo fiume che doveva colle torbe prosciugare, impaludato quel vasto terreno, interamente raddoppiata la infezione di quelle terre, e un' bonificamento che poteva ottenersi in sette, o in otto anni colla semplice, ed innocua oblimazione, doversi aspettare, e forse anche imperfetto, finchè l'avidità degli speculatori non sia al tutto spenta. Che sarebbe avvenuto di Val di Chiana, di Val di Nievole, del Pisano, del Livornese se si davano a colmare ai Risajoli? Sarebbero ancora Risaje. Che avverrebbe del Pietrasantino conceduto ai progettisti, e alle Risaje colmanti? V' introdurrebbero un sistema di *Paduli di Rotazione*, i quali poi dopo il tempo prefisso, e dopo i reclami, le febbri, le commissioni sanitarie, le visite d'ingegneri, le noje, le questioni che al Governo, il quale in simili proditorj contratti si assume la responsabilità più grave, cioè la sanità del suo popolo, costano non meno forse della spesa del bonificamento, ritornano al Governo stesso in tale condizione, da dovervi incontrare il medesimo dispendio onde sanificarle, e restituirle alla vera e sana agricoltura.

Colmare per seppellire il mefitismo sottotellurico, e far Risaja per accrescere, ed espandere il mefitismo alla superficie delle terre che sono in via di colmata, se non è errore per gl' ingegneri, è pazzo errore per la igiene pubblica.

Sanificare un terreno vuol dire indurre in esso uno stabile, e permanente prosciugamento. Colmare a questo fine l' autunno e l' inverno, e poi innondare l' estate, dovrebbe essere, se non m' inganno qualche cosa di strano anche per gl' ingegneri, rinnovandosi così nell' estate quella condizione acquitrinosa e nociva, che le torbe introdotte nel verno erano destinate a rimuovere.

La Risaja introdotta nelle colmate, e assorellata alle oblimazioni, questo produce di incontrastabile danno, che mentre le oblimazioni riempiono i crateri, la Risaja estende, e mantiene permanente su tutta la vasta superficie che quelli circuisce, le loro funeste gronde, ossia quella inondazione sottile ch' è più accessibile agli agenti putrefattivi.

La Risaja disturba, e ritarda il sistema di colmazione. Lo ritarda per necessità, e per volontà. Per necessità, in quanto una costante annuale inondazione tiene sempre indietro il progresso e lo scopo del prosciugamento: per volontà, in quantochè se le oblimazioni fossero troppe, e lo scopo potesse essere raggiunto in breve tempo, il monopolista che non è ancora al coperto delle spese, o non è ancor sazio di guadagno farà continuare la Risaja rovinando, o trattenendo il lavoro idraulico del bonificamento.

Lo scopo del colmare non può andare sempre d' accordo con l' altro dell' avere il cinquanta per uno dalla Risaja. La varietà delle terre esige varj gradi, e modi di inondazione, e di prosciugamenti. Dunque non può sempre la vegetazione andare di conserva con la equabile e regolare irrigazione, che la colmata artificiale diretta attraverso le arginature delle Risaje, esigerebbe. O si vuole il grande prodotto, e allora la colmata artificiale è a questo in molti punti sacrificata: o si vuole la regolare colmata, e allora bisogna aspettarsi di perdere in varie ajole anche la sementa. Dico questo nel supposto, che si voglia irrigare la Risaja con acque torbe in estate.

L' oblimazione condotta con un sistema regolare, e uniforme conduce torbe anche in estate, e così affretta il bonificamento. Quando vi s' introduce la Risaja l'oblimazione estiva è perduta, e si prolunga il periodo del bonificamento. Dico questo nel supposto delle acque chiare in estate, e torbide l' inverno.

È per queste ragioni che se noi domandassimo ai Progettisti, che ci diano qualche classico esempio dei felici risultamenti di coteste vantate Risaje colmanti, o del prospero maritaggio di esse col sistema ordinario delle oblimazioni, dovrebbero confessare, che non hanno ancora nè sode teorie, nè grandi, nè copiosi fatti che raccomandino favorevolmente le loro larghe promesse.

I fatti invece ammaestrano, che le Risaje si sono sempre introdotte col pretesto di colmare; ma sono corsi dei secoli, e l' irrefrenabile ingordigia del maggiore prodotto, ha sempre tenuta lóntana la colmata, o la conseguente conversione alla asciutta coltura: i fatti ammaestrano, che le Risaje introdotte dove erano in corso colmate per oblimazioni, le hanno sempre ritardate, e anche guaste, e distrutte: i fatti ammaestrano, che invece di restringersi progressivamente, se colmassero del pari progressivamente, tendono sempre a dilatarsi dove hanno messo piede una volta: i fatti invece ammaestrano, che invece di convertire a coltura secca e salubre i luoghi inondati e malsani, hanno sempre avuta tendenza a convertire in luoghi inondati e malsani, luoghi di secca coltura, e salubri. Questa almeno è la storia veridica delle Risaje Bolognesi, Mantovane, Ravennati, Pavesi, Milanesi, Piemontesi, esistenti da lunghissimi anni negli stessi luoghi che dovevano da un triennio all' altro, secondo i permessi ottenuti, colmare, e restituire alla coltura asciutta.

In due secoli e più di Risaje, sempre negli stessi perimetri, Bologna non è ancor giunta a sottrarre due interi circondarii dalla coltura umida. La famosa colmata dell' Idice, che secondo i calcoli dello Scaccia in poco tempo sarebbe stata compita, associata alle risaje dura già da 30 anni, e non è ancora al suo termine (1). I Risajoli bolognesi non mi concederanno facilmente, che il ritardo di quella colmata sia derivato dalle Risaje introdottevi; ma mi concederanno, ch' esse v' abbiano indotto « parziali ineguaglianze di piano, per « le quali sarà poi opportuno il pra- « ticare successive deviazioni di torbe « per renderle atte a proficua coltiva- « zione. La cassa di Durazzo che for- » mava parte del detto comprensorio, « venne anticipatamente escorporata da « quella libera bonificazione; ora però « trovasi difettosa di scolo, e bisogno- « sa di nuovi perfezionamenti idrau- « lici (2). » Nella parrocchia di Altedo (4. circondario) già colmata, e bonificata dalle torbe del fiume Savena, introdottevi le Risaje la colmata disparve, e la maggior parte di quelle terre si rifece palustre, ed infetta (3). Rammentiamo quì quanto abbiamo altrove narrato sulle terre asciutte, su i poderi fertili convertiti in Risaje, e avremo dai fatti prova incontrastabile che dove sono Risaje il colmare, il restringere le colture umide, il prosciugare stabilmente e bonificare, e convertire in asciutta coltura, è stato sempre contrastato dall' ingordigia della ricca produzione, e non ha mai corrisposto alla millanteria delle larghe promesse. Alle quali la Toscana non sarà mai per credere, fintantochè i progettisti non presentino Statistiche tali, in che i vantati bonificamenti sieno provati

(1) *V. Atti della Commissione del 1816 p. 90.*

(2) *V. Documenti. Lettera del Valorani sulla Colmata dell' Idice ec.*

(3) *V. Atti cit. Memoria del Morrichini. V. 40.*

teoricamente da un ragionato sistema di Risaje colmanti, che non esiste ancora, e da una serie di esempj, e di fatti ottenuti, sì copiosi e luminosi, che ne comprovino l' applicazione veritiera ed utile, sotto il complesso delle relazioni tanto idrauliche, che economiche, e sanitarie.

§. 7.

Riassunto e Conclusione.

Riassumendo i sommi capi di questi tre Libri, parmi in essi avere dimostrato.

1. Essere primo errore capitale: *che le Risaje non contengono acque stagnanti, nè elementi organici di putrefazione*; quando questi esistono in tutte le coltivazioni umide, e nelle Risaje sono il fondamento primo, ed unico della loro fecondazione, e nelle Risaje come nelle Paludi sono la sorgente dei miasmi.

2. Essere secondo errore capitale: *che le Risaje ne' luoghi malsani non ne accrescono la malsanìa.* La mal'aria cresce, e scema di forza, e gli effetti corrispondono. Una causa addizionale alla permanente non può che aumentare la malsanìa. Se si trattasse di solo mefitismo di superficie, si potrebbe parlare di una causa *sostituita* all'altra; ma anche quì l' inondazione artificiale estiva *sostituita* al naturale prosciugamento, i prosciugamenti artificiali ripetuti e alternati dalle irrigazioni *sostituiti* al prosciugamento stabile estivo delle terre marazzose convertono le *sostituzioni* in *addizioni*, e raddoppiano la malsanìa. Nelle nostre terre marittime poi, dove al miasma di superficie la Risaja unirebbe il miasma di filtrazione per la cuora sottotellurica in esse stratificata, le *addizioni* delle cause si raddoppierebbero, e gli effetti corrisponderebbero in pernicie alla doppia forza delle cause addizionali.

3. Essere terzo errore capitale: *che le Risaje sono causa di prosperità sociale.* Dove prevale il sistema economico agrario delle piccole proprietà, e delle mezzerie; quello dei latifondi, ogni monopolio sulle produzioni della terra, ogni produzione esorbitante concentrata in mezzo alle consuete mediocri e ripartite, ogni aumento nel numero dei giornalieri, è uno squilibrio dell' ordine sociale, è un fomite inevitabile di pauperismo contemporaneo e successivo, è una pubblica calamità, è una causa certa di decadimento morale e civile.

E per la dimostrazione di cotesti tre errori capitali su i progetti di introduzione delle Risaje in Toscana, credo di avere insieme risoluto il problema dei danni certi, e gravissimi che anche su questa bella parte d'Italia si rovescierebbero, quando o la sventura, o i tempi tristi in che viviamo la facessero cedere alle insidie degli speculatori.

Vorranno però alcuni (e la Toscana stessa lo penserà) farla avvertita, che con sorveglianze, con diligenze, con severe condizioni, con commissioni amministrative, sanitare ed idrauliche, con opportuni regolamenti in somma molti, se non tutti cotesti danni, si possono tenere lontani. Di tali danni ve n'ha che sono *inamovibili*, ve n'ha di quelli che sarebbero *modificabili*. Dirò prima degli inamovibili.

Nessun regolamento al mondo saprebbe impedire la formazione dei miasmi di una Risaja, se questi partono da quelle chimiche reazioni inevitabili fra gli agenti atmosferici, l' elemento umido permanente, e gli elementi organici di putrefazione in essa esistenti.

Nessun regolamento saprebbe limitare nè la forza, nè le distanze a cui può giungere la loro inflcenza nociva.

Nessun regolamento saprebbe cam-

biare la natura del suolo marittimo in maniera da farne scomparire la cuora sotto-tellurica; sorgente di mefitismo inevitabile sotto le filtrazioni perenni estive di una Risaja costantemente inondata, quand' anche il reggimento idraulico il più diligente modificasse il mefitismo di superficie.

Nessun regolamento saprebbe impedire che i venti di Sud-Owest dominanti su tutta la spiaggia marina non recassero la raddoppiata infezione su tutte le campagne adiacenti, e che per questo effetto, e per quello del maggior prolungamento del lido marino le Risaje poste nella spiaggia etrusca non riuscissero le più perniciose e mefitiche di quelle del lido adriatico, e di tutte le altre esistenti in Italia.

Nessun regolamento saprebbe impedire che un sistema di vaste Risaje non producesse il grande, e pernicioso aumento dei giornalieri.

Nessun regolamento saprebbe impedire che non s' accoppiasse a cotesto sistema un pauperismo contemporaneo, o che cessando, non fosse seguito da più spaventevole pauperismo consecutivo.

Che hanno finora ottenuto i Governi co' loro regolamenti per *modificare* o allontanare i danni delle Risaje derivanti dagli abusi, e dalle usurpazioni? Dal 1395 sino al 1816 piovvero decreti di inibizione di restrizione, di regolamento idraulico sulle Risaje bolognesi: e il frutto che derivò da tali provvidenze può vedersi nel quadro spaventevole che pubblicarono di quelle Risaje i membri della Commissione per l' Editto Frosini. Dall' Editto Frosini agli Editti Albani corsero altri tredici anni di notificazioni, e decreti; e se ne ottenne, che la perfida scaltrezza degli interessati giunse persino a sorprendere il Governo con simulati contratti d' affitto di case abitate prossime alle Risaje, onde comparirne proprietarj, e seppellire dentro la infezione famiglie intere di traditi coloni, che ignari del tradimento reclamavano invano il diritto delle distanze (1). In Piemonte il reggimento idraulico delle Risaje è governato in modo, che nessun' altra Risaja d' Italia può vantare il simile. Il Governo ha costruito vasti, ed estesi canali irrigatorj, ha fulminato gli abusi delle irrigazioni, e le usurpazioni delle terre sane con molti provvidi decreti dal 1607 al 1838, e nondimeno questi danni continuano tuttora. (2) Nella Lombardia che non si è fatto per mantenere nei limiti della minore malsanìa possibile le Risaje, e i Prati marcitoj; e nondimeno la ingordigia ha spinto questi ultimi sin dentro alle mura della città di Milano (3). La stessa irrefrenabile ingordigia non seppe rispettare a Mantova il podere dove esisteva la casa di Virgilio; e si ebbe anche la inverecondia di chiamar Virgiliana la costruitavi Risaja; e pochi passi avrebbero a fare le Risaje a Ravenna per rinserrare entro il loro putrido braco anche le ceneri, e il sepolcro di Dante!

Ecco cosa si ottiene coi regolamenti contro quella insaziabile brama dell' oro, che dopo il pasto ha più fame che prima: ecco su quali instabili fondamenti appoggiano i Governi quel dovere sacrosanto, che assumono dinnanzi alla società, accordando privilegj per Risaje, cioè di garantire la salute pubblica!

E alla diletta Toscana vuò pur dire da ultimo, che non senza il pericolo della salute de' suoi popoli, e non senza quello di mantenere un' esca continua alle insidie de' speculatori, essa potrà persistere nelle piccole concessioni e in via di sperimento. L' autorità dell' illustre Bellingeri darà maggior valore a questa mia ultima avvertenza. « Mentre io faceva ancora il corso del-

(1) *Raccolta delle più importanti disp. Governative ec Bologna* 1841. *p.* 102.

(2) *V. Documenti. Relaz. del Prof. Bertini sulle Risaje Piemontesi.*

(3) *V. Bibl. Ital. Tom* 29. p. 64, *e seg.*

« la medicina ebbi a frequentare un « luogo posto in una piccola valle, cir- « condata da monti. Essendosi ivi un « anno *fatto l'esperimento* di coltivare « il riso *e soltanto in una piccola e-* « *stensione di terra*, bastò questo a « produrre in quell' anno molte inter- « mittenti, quasi sconosciute a quella « popolazione, le quali furono intense, « diuturne, e molte anche *perniciose*, « onde alcuni perirono. » (1).

Quale sarà per essere la influenza di queste mie fervorose parole sullo spirito saggio, ed illuminato dell' I, e R. Governo, io nol so: so, e veggo d'altronde che il Progresso gli domanda continue innovazioni, e riforme; e so, e veggo che molte di queste hanno prodotto vantaggio, e decoro inaspettato; ma so del pari (e questo sapere applico alla introduzione delle Risaje in Toscana) che la Prudenza civile deve talvolta sostituire a certe proposte innovazioni un *fermiamoci*, che assicuri l'antica prosperità fisica e morale ai presenti, e la garantisca con decisa, e ferma volontà alle future generazioni.

(1) *Bellingeri Prospetto Clinico etc. Torino* 1841 *p.* 55.

FINE.

INDICE

INTRODUZIONE. *Occasione e piano dell'Opera* . . . . . . Pag. 909
LIBRO 1. DELLE RISAJE CONSIDERATE NELLA LORO NATURA AGRARIA. « 915
§. 1. *Delle acque irrigatorie*. . . . . « *ivi*
2. *Elementi di putrefazione vegeto-animale* . . . . . « 918
3. *Fossi stagnanti laterali, e intermedj alle Risaje* . . « 919
4. *Osservazioni, e Fatti* . . . . « 921
5. *Piccole Risaje dell' Agro Pisano*. . . . . « 922
6. *Risaje Lucchesi del Montramita, e vestigia di quelle del Pietrasantino* . . . . « 923
7. *La Risaja è un Padule artificiale*. . . . . « 928
8. *Paragone tra la Risaja, e alcune altre colture umide, e Conclusione* . . . . « 929
LIBRO 2. DELLE RISAJE CONSIDERATE NE' LORO EFFETTI SULLA SALUTE PUBBLICA . . . . « 933
§. 1. *Fatti nuovi, e nuove autorità* . . . . « 934
2. *Proposizioni sulla malsanìa de' luoghi palustri* . . . « 939
3. *Delle Risaje in luoghi malsani* . . . . « 942
4. *Cause dell'errore dominante, che le Risaje ne' luoghi malsani non ne accrescono la malsanìa* . . . . « 946
5. *Peggioramento delle endemìe de'luoghi palustri per la introduzione delle Risaje* . . . . « 947
6. *Errori su i calcoli della mortalità* . . . . « 951
7. *Natura del suolo marittimo Toscano, ed effetti delle Risaje che vi fossero introdotte* . . . . « 954
8. *Applicazione delle esposte ragioni al suolo Pietrasantino* « 957
LIBRO 3. DELLE RISAJE CONSIDERATE NE' LORO EFFETTI SULLA ECONOMIA SOCIALE . . . . « 963
§. 1. *Se la Risaja può considerarsi agricoltura* . . . . . « ivi
2. *Paragone dei grandi stabilimenti d' Industria Manifatturiera colle vaste Risaje* . . . . « 965
3. *Sull'aumento dei Giornalieri, e sull'aumento di popolazione dove si sono stabilite Risaje* . . . . . . « 967

4. *Sul pauperismo anteriore, contemporaneo e consecutivo alle Risaje*. . . . . Pag. 969
5. *Latifondi, e Colmate sorgenti di nuove questioni economiche in Toscana* . . . . « 972
6. *Risaja colmante, e Risaja in colmata* . . . . « 974
7. *Riassunto, e Conclusione* . . . . « 978

FINE DELL' INDICE.

SULLE CAUSE

DELLA

EPIDEMIA DI MASSA DI CARRARA

NEL 1842

MEMORIA INEDITA

DI

F. PUCCINOTTI

Il giorno 22 di Novembre del 1842 io giungeva a Massa di Carrara; e presentatomi a quell'illustre Magistrato, e fattogli conoscere il desiderio che mi aveva mosso di conoscere le cause della Epidemia, sofferta nella state dello stesso anno dai Massesi, venni accolto con umanità singolare, e mi si offerirono tutti i mezzi possibili onde instituire le mie ricerche. Dicevanmi alcuni di que' cortesissimi magistrati, che avevano nella mia missione una fiducia che ne sarebbe loro resultato del bene, onde ottenere dal loro Governo provvedimenti sanitarii più pronti ed efficaci; giacchè quelli presi per allora non quietavano i loro animi, giustamente impauriti del rinnovamento dei mali nella ventura estate. Io però rispondeva loro, che i miei studj poverissimi difficilmente avrebbero potuto influire a determinare il loro Governo a far cose più prontamente efficaci; e che questo poteva aver fatto anche troppo, quando la causa della Epidemia non fosse stata quella che essi per avventura accusavano. Al che soggiungevano, che erano troppo convinti che le Risaje di Lucca erano tuttora la causa de' loro mali, ma che nella Epidemia del 42 per molti fatti credevano provato, che vi avessero avuta parte anche le fetide esalazioni di certi stagni della loro spiaggia marina. E quì chi per l'una causa era, e chi per l'altra, e chi per ambedue; di maniera chè conobbi che la città era divisa in coteste opinioni; e lasciandoli per allora nella loro dubbiezza, chiesi mi si mostrassero intanto alcuni malati (se ve n'erano) residui della Epidemia, e mi si conducesse a visitare i malati raccolti nel pubblico Ospedale.

Accompagnato dal Protomedico Branchini, e dal Chirurgo primario Sig. Tedeschi, e dal Capellano dell'ospedale medesimo si percorrevano le corsie del detto ospedale, e mi vennero indicati nove o dieci infermi di febbri recidive in individui, che ne avevano sofferto gravemente nella passata estate; ed ora presentavano il tipo o di terzane o di quartane, con ostruzioni, idropisie, tinta subitterica e tutte quelle altre forme di cachessia, che sogliono seguitare alle intermittenti Epidemiche. Assicuravano tutti che la Epidemia aveva presentato febbri dello stesso carattere, e i malaticci contadini che mi venivano indicati per le strade erano di lurido aspetto, con ventre gonfio, e con quelle altre note impronte che lasciano le febbri miasmatiche, o palustri, o come diconsi Maremmane. Durante la Epidemia, dicevanmi i Medici, incontravasi spesso la complicazione biliosa, e in alcuni la degenera-

zione tifoide con petecchia secondaria; ma il fondo essenziale delle febbri era in tutti il medesimo. Nel che mi confermarono anche i Farmacisti, i quali si può dire non abbiamo spacciato altro rimedio che i preparati a base di China. La natura adunque della Epidemia fu di *febbri periodiche miasmatiche*; e questa natura corrisponde all'epoca in che si sono presentate, cioè dalla metà di Luglio a tutto il Settembre; al carattere delle recidive offertesi in Ottobre e in Novembre; al rimedio che contro esse è stato principalmente adoperato; alle Cause produttrici, sia che debbansi attribuire a miasmi palustri indigeni, sia che debbansi attribuire ai miasmi delle prossime Risaje Lucchesi.

Onde conoscere in seguito la intensità della Epidemia in confronto degli anni anteriori mi feci ad esaminare il Registro dei ricevuti e dei morti dell'ospedale mentovato, e trovai che nel 42 il numero dei malati e dei morti sino ai 23 di Novembre era il seguente.

Ricevuti		Morti	
Uomini	75	Fra uomini e	
Donne	46	donne	8
Militari	300	Militari	2
	421		10

Il numero dei malati ricevuti nell'ospedale è il triplo degli anni decorsi: la mortalità essendo minore del tre per cento è assai mite, e fà molto onore ai medici curanti. Mi recai quindi presso i Priori delle Parrocchie di Massa che furono le più bersagliate dalla Epidemia, cioè la Parrocchia di S. Martino i di cui agricoltori hanno tutti le loro terre nella pianura prossima al mare, e la Parrocchia della Madonna del Monte situata sotto l'influenza dei miasmi della frontiera. Volli di queste due Parrocchie prendere una Cifra di mortalità comparativa, di due anni al di sopra della fondazione delle Risaje Lucchesi, per vedere se veramente da questa epoca, funesta per tutti que' poveri paesi limitrofi alla pestilenziale cultura, incomincia del pari un maggior numero di malati e di morti. Dai libri Parrocchiali resulta quanto segue.

PARROCCHIA DI S. MARTINO

di anime 2404

	1838	morti	53
	1839		56
Epoca delle Risaje Lucchesi	1840		80
	1841		86
	1842		233

PARROCCHIA DELLA MADONNA DAL MONTE

di anime 1516

	1838	morti	56
	1839		51
Epoca delle Risaje Lucchesi	1840		66
	1841		63
	1842		104

Per le quali Tabelle è dimostrato che un certo svolgimento di Epidemia cominciò fra i Massesi nel 1840; ma che il suo grado massimo lo raggiunse nel 1842, nel qual'anno se la mortalità non colpiva settecento persone, siccome con qualche esagerazione ne era stato rappresentato, certo è però che per lo meno un trecento e più ne sono rimaste vittima. Falsissimo è poi che *due o tre paesi* siano stati abbandonati dagli abitanti; mentre entro ai limiti del raggio della Epidemia non esiste alcun paese; e altrettanto falso è che le malattie siano giunte nelle prime case della città di Massa. Trasportando sulla mappa del Massese le osservazioni fatte e le istruzioni ricevute conobbi, che il raggio dell'Epidemia si è tenuto quasi a un miglio di distanza dal-

la città, presa la linea verticale, cioè dalla costiera all' insù verso Massa; che se si prende la linea orizzontale marittima dalle Risaje Lucchesi non ha oltrepassato che di poche pertiche il fiume Frigido. Vi sono delle Parrocchie anche al Nord e al Nord-owest di Massa e fra le montagne, nelle quali vi sono stati alcuni febbricitanti; ma tutti agricoltori che scendevano ai lavori della pianura entro al perimetro infetto di sopra indicato.

Verificata pertanto la esistenza della Epidemia, la sua estensione, la sua gravità, la sua indole, ritornai sulle Cause di essa, e mi fermai a considerare due cose 1. Come i Medici e gli abitanti potessero aver fissata la loro attenzione nel 1842 agli stagni della costiera, mentre ad essi punto non pensarono nel 1840 e nel 1841, nei quali anni ebbero pure a soffrire un maggior numero e gravità di febbri, attribuite in que' due anni solamente alle Risaje Lucchesi. 2 Quali cambiamenti idraulici, quali insoliti fenomeni e straordinari potevano essere avvenuti nel 1842nelle consuete condizioni fisiche del littorale massese, per dar fondamento alla incolpazione di una Causa Indigena, e dividere le opinioni dei Medici e degli abitanti tra questa, e la Causa esotica delle Risaje Lucchesi?

Primo problema

È un avvenimento consueto dovunque si introduce la pestilenziale coltura del riso, che dapprima i danni che ne vengono alla salute degli abitanti sono attribuiti giustamente alle Risaje; ma in seguito il carattere vero ed ingenuo dell' accusa va a corrompersi tra gli interessi di alcuni e i timori di altri; e alcune Cause locali indigene per lo innanzi o di lieve nocumento o di nessuno, si aggravano di tutta la colpa, ovvero dai più discreti si innalzano allo stesso grado di nocevolezza della Causa nuova introdotta. Così è avvenuto fra noi nel Pietrasantino, e così doveva avvenire nel Massese. Ma nel Massese sorprende assai più l' avvenimento, in quanto chè è un fatto incontrastabile, che sino al 1839 non avevano mai i Massesi sofferte Epidemiche le febbri miasmatiche: il loro territorio aveva sempre per lo innanzi goduto fama di territorio salubre: e questa salute era specialmente visibile nei floridi e robusti abitanti delle sue campagne. Stabilite le Risaje Lucchesi nel 1840 i rari casi di febbri periodiche mitissime, che talvolta vedevansi sporadiche nella state e nell'autunno fra il popolo di Massa divennero spessi e gravi; più gravi si fecero nel 1841, gravissimi nel 1842. È un fatto del pari incontrastabile che nel 40 e nel 41, il popolo, e i Medici di Massa non cercarono punto negli stagni del loro littorale la causa delle insolite malattie che osservavano, ma tutta ne attribuivano la derivazione dalle Risaje Lucchesi. Ora qual nuovo impulso ebbero essi a fissare la loro attenzione sugli stagni del littorale? La memoria del Protomedico di Massa il Dott. Branchini intorno alle febbri del Massese sviluppatesi in numero e gravezza insolita nel 40 e nel 41, da me inserita fra i Documenti che fanno appendice al mio scritto sulle Risaje, dice espressamente *che in 15 anni da chè egli era Medico di Massa non aveva mai veduto nè tante nè sì gravi febbri*, e ne attribuisce la causa alle prossime Risaje, senza molto pensare agli stagni della spiaggia. E tanto era lontano il Branchini insieme con gli altri dal dubbio, che cotesti stagni fossero una grave causa indigena di malsanìa, che sul principiare dell' anno 1842 combinò un affitto per sette anni di una delle più belle ville di Massa, cioè della villa detta la *Rinchiostra*, situata a poca distanza dagli Stagni summentovati; Villa nella quale la famiglia del pro-

prietario aveva abitato in tutte le stagioni dell' anno impunemente e con perfetta salute da molti anni innanzi sino a tutto il 1841; Villa della cui salubre posizione intendeva di valersi il Branchini per restaurare la cadente salute della propria consorte. Di fatti nella State del 1842 egli vi andò a villeggiare con tutta la sua famiglia; ma sul principio dell' Agosto la sua famiglia intera ed egli stesso vennero presi dalle febbri intermittenti. L'inaspettato infortunio condusse il Branchini al seguente ragionamento. Nel 40 e nel 41 abitarono in questa Villa i proprietari di essa impunemente; ma nel 40 e nel 41 pur esistevano le limitrofe Risaje; dunque se queste non giunsero ad infebbrare questo luogo nel 40 e nel 41, non vi potevan giungere nemmeno nel 42. Conviene pertanto ricorrere ad una nuova Causa di questo nuovo fenomeno. E quì egli portò il pensiero per la prima volta sui prossimi stagni del littorale, e la sua opinione si divise fra questi e le Risaje, come cause della Epidemia del 42. Il Branchini è uomo meritamente accreditato nel paese, è uomo che avvicina le prime autorità locali, e tutte le classi degli abitanti. Lo spargere quà e là la sua opinione e tirar subito l'attenzione di molti sulla causa indigena fu tutt' uno. Il Branchini ne fece reclamo al Duca di Modena: la Comune fece altrettanto; e ai proprietarj di quelle terre poste tra il Frigido e il Forte la Speranza, ove sono gli stagni non parve bene respingere la nuova opinione, in quanto chè se il Governo prendeva a colmare gli accusati stagni, ne guadagnava l' agricoltura e la sanità del paese.

Secondo Problema

Ma cotesta opinione sarebbe pur sempre rimasta fra gl' interessati e non avrebbe preso fondamento nella credenza popolare, se qualche fatto straordinario non fosse realmente avvenuto attorno a quelli stagni per richiamare l'attenzione del popolo stesso, destando in esso sensazioni nuove ed insolite. Cotesto insolito fenomeno fu un orrendo puzzo che spirava dalla parte di quelli stagni la mattina e la sera, insieme con vampe di vento caldo e soffocante. Il vedere adunque che chi scendeva a lavorare nel perimetro degli stagni infebbrava, l' aver osservato che due o tre agricoltori furono talmente colpiti da tali vampe di fetida aria, che ne rimasero quasi asfittici, e tornati a casa vennero tosto colpiti da febbre grave, il sapere con certezza che in quell' anno era stata data la *Lazza* ai pesci d' un piccolo stagno prossimo alla Pescaja del Guerra onde farvi perire i pesci, e l' aver trovato varii di questi pesci morti in coteste acque fissò la mente del popolo sui mentovati stagni, la condizione dei quali gli somministrava nel 42 una causa di più onde rendersi ragione del peggioramento della Epidemia nell'anno stesso, e farsi anch' esso insieme con gli altri e Medici e Cittadini l'accusatore degli stagni. Nel 1842 adunque non vi fu nel littorale Massese altro fenomeno insolito e straordinario che cotesto puzzo che spirava dalla parte dell' Est o di Sud-Est, insieme con vampe d' aria soffocatrice, del qual puzzo venivano occasionate le acque corrotte delle pescaje per la morte dei pesci. Ma un tale fenomeno, quantunque vero, era sufficiente a produrre la grave Epidemia sofferta nel 42? Un tale fenomeno fu l' unico che in modo straordinario e non osservato negli anni innanzi si presentasse in quel littorale? Oppure altre vicende, altri nuovi mutamenti accaddero nello stato idraulico di quella spiaggia atti a svolgere un miasma indigeno palustre di tal forza e di tale intensità nuova ed insolita, da stare in proporzione colla insolita e grave Epidemia? Per risolvere adunque questo secondo Pro-

blema bisognava esaminare attentamente tutto quel tratto di spiaggia marina dove esistono gli stagni accusati, vale a dire tra il Frigido e il Forte la Speranza, e vedere quali ne erano le attuali condizioni, confrontare queste con quelle degli anni decorsi, onde conoscere definitivamente delle due cause accusate, vale a dire la indigena, e le Risaje prossime del Lucchese, qual fosse più in evidente connessione colla Epidemia del 1842.

Il raddirizzamento del Fiume Frigido non è stato eseguito di recente; è una operazione idraulica che rimonta al 1817. Sino da quell'epoca il tratto dell'antico alveo che scorreva quasi paralello alla sponda del mare per la estensione di 4000 pertiche circa, rimanendo abbandonato, formò varie conche o avvallamenti che si riempirono di acque e costituirono sin d'allora alcuni stagni o bozze. Convien sapere di più che cotesto antico alveo che il Frigido si era aperto in linea orizzontale dal Nord al Sud parallella alla spiaggia e di poche braccia distante dal mare, era un alveo d'alluvione, la quale dovette necessariamente avvenire quando le arene della foce fecero tale alzata da impedire al fiume di scaricarsi diritto nel mare. Le antiche Mappe del littorale Massese, e le Memorie tuttora esistenti presso alcuni proprietarii di quelle terre prossime al mare, provano che queste terre erano tutte coltivate a cereali, prima che il fiume le ricuoprisse col suo naturale straripamento. Avvenuto nel 1817 il raddrizzamento artificiale, gli stagni di acque si formarono adunque sopra una terra di alluvione, la quale si era installata sopra un alto strato di terra vegetabile. Il che importa moltissimo di considerare, in quanto stabilisce una condizione di salubrità nel Clima Massese, che in altri punti del littorale collocati più verso il Sud non si incontra? E nel vero avendo io fatto instituire tre scavi in tre luoghi diversi a diverse distanze dal mare trovai, che non basta nemmeno approfondare di circa tre braccia lo scavo per scuoprire quello strato di Cuora marina, che nel suolo di Pietrasanta, per esempio, si scuopre al di sotto appena di un braccio e di un braccio e mezzo. Questa precipua condizione differenziale di salubrità fra il littorale Massese, e l'altro littorale verso il Sud è spiegata se si rifletta alle altre favorevoli condizioni geografiche in che si trova il Distretto di Massa. Le falde dei monti che formano i contrafforti della Cresta Apuana sono a poca distanza dal lido marino; per cui la linea tracciata dai fiumi e dai torrenti in pianura essendo più breve, hanno potuto questi colle loro torbe mantener sempre una colmata naturale, e un pendìo sufficiente nella pianura onde i depositi marini non vi si sono potuti mai fare nè così considerevoli, nè in tanta estensione come nel littorale Toscano, e Romano. Di modo che il tratto di Spiaggia del Massese si può considerare quasi nelle stesse condizioni geologiche di quelle dell'Adriatico, rispetto agli strati di depositi marini. Una prova di ciò è il vedere la coltivazione delle terre del piano massese protratta sino a poche braccia distante dal mare: coltivazione d'agli, di cipolle, di granaglie, di formentone e di viti: e nessuno di quei Prati che laggiù s'incontrano presenta la quadrella o il cannelleto palustre, meno una piccola isoletta in mezzo ad uno stagno della lunghezza di poco più di 20 passi, e poco più di 12 larga; gli altri prati essendo tutti a buon fieno di foraggio. Abbondantissimo di acque è il territorio Massese, e le acque potabili sono di ottima qualità e natura. Abbassandosi alquanto la cresta degli apuani verso il confine boreale, e aprendosi a questo confine medesimo la larga foce della Magra, i Maestrali vi dominano con più libero spazio e con più forza, e riescono modi-

ficatori dei Libecci e dei Scirocchi, e temprano la caldura estiva. Oltredichè è da considerare che il lido Massese per la ragione detta di sopra della più corta linea in pianura che i fiumi descrivono, è profondo di maniera che il mare monta con difficoltà i banchi d'arena che a guisa di altrettanti bastioni si sono formati lungo la spiaggia; e vi vogliono maree e libecciate ben forti e straordinarie, perchè le acque marine si spargano su quelle pianure; ed ancorchè vi si sieno spalliate, pel declivo di coteste pianure medesime facilmente indietreggiano. Queste sono le condizioni fisiche favorevoli principali del suolo di Massa, condizioni alle quali devesi attribuire la riputazione di clima salubre, di che e la Città e le sue campagne hanno sempre goduto fino al 1839. Qualche febbre intermittente mite e sporadica che si e pur osservata dai medici d'anno in anno nella state in alcuni campagnuoli non costituisce Endemia; mentre di tali casi si presentano anche nei Climi i più salubri. Il Barzellotti consultava la opinion pubblica e il fatto della assenza delle febbri quando nel suo libro pei Forestieri sulle arie salubri d'Italia, fra queste collocava anche quella di Massa: quando il Branchini contrattava per sette anni l'affitto della Villa la Rinchiostra, posta nel Perimetro degli stagni oggi accusati, consultava una pratica e una esperienza di quindici anni: e il sig. Conte Guerra chiama in testimonio tutta la Città quando asserisce, che nella sua villa situata a pochi passi dalla bozza oggi accusata come pestifera, si è abitato impunemente sino al 1839.

Veduto adunque come il raddirizzamento del Frigido e la formazione consecutiva di alcuni stagni nell'alveo abbandonato non avevano avuto nessuna influenza nociva sul clima di Massa dal 1817 al 1837, mi restava ad osservare se dal 39 al 42, erano in cotesti stagni avvenuti cambiamenti tali da averne tanto peggiorato le condizioni quanto era mestieri per farsi Cause o Concause delle gravi Epidemie in quest'ultimo triennio dai Massesi sofferte. Percorrendo la linea dell'alveo antico del Frigido dalla Dogana sino al Forte la Speranza, invece di un peggioramento si trova un bonificamento fatto a una porzione di cotest'alveo; giacchè il primo quadrato presenta una colmata ridotta a prateria dove le acque più non ristagnano e dove vegeta ottimo fieno: da questo quadrato si passa ai due stagni del Ceccopieri, stagni d'acqua dolce e non impura, di poca estensione, che hanno al di sopra una sponda ben alta e verso il mare chiusi da una diga di arene antiche fluviatili. Questi due stagni non hanno nella State che sottilissimi prosciugamenti marginali, e non possono essere sorgenti nè di lunghi, nè di forti miasmi. In peggior condizione è lo stagno del Musettini, per avere in mezzo un tumulo di terra che forma isola sulla quale cresce la quadrella palustre; e il pelo dell'acqua vi riman sempre sottile, e verso la bocca di Magliano anche il margine lateral superiore rendesi sottile e di facile prosciugamento sotto i primi calori estivi. Esaminai il fondo marginale di questo stagno e vi trovai quasi a nudo l'antica torba fluviatile del Frigido. Vidi però nello stesso tempo che il pendio, tanto di questa Conca d'acqua dolce, quanto delle altre due verso la bocca di Magliano è tale, che tutte tre vi hanno uno scolo facile e apertissimo, meno il tempo dei ringolfi nelle forti maree. E nel giorno che io vi era in sul lido a fare le mie osservazioni il mare era gonfio, e poteva dirsi marèa se non fortissima, certo non lieve per i venti che soffiavano e le pioggie che da molti giorni innanzi erano continue. Volli quindi conoscere sin dove giungevano le acque salse, e trovai che non arrivavano ancora su per la bocca di Magliano ai margini marittimi degli sta-

gni summentovati. Domandai quindi e ai Doganieri e ai Militi e ad alcuni proprietarj di quelle terre che erano meco, se le condizioni di quelli stagni erano cambiate in questi ultimi anni, e tutti concordemente risposero essere state sempre in quel modo entro alle stesse dimensioni. Il che confermai in seguito osservando le Mappe di quel perimetro eseguite in varii tempi, e tutte offerenti le medesime condizioni e misure idrauliche. Dunque se da questi tre primi stagni non derivò malsanìa al clima Massese negli anni anteriori all'ultimo triennio; le loro condizioni idrauliche restando pur le stesse in quest'ultimo triennio, non possono nemmeno aver prodotta la malsanìa del 40, del 41, e del 42. Del che sarà facile persuadersi considerando, che non vi ponno essere nè gravi nè permanenti generazioni di miasmi, per esservi la Cuora marittima a grande profondità, e perchè la torba d'acqua dolce benchè in alcuni punti marginali resti scoperta, i miasmi che se ne formano non possono essere che lievi e passeggeri, essendo pochi e di poca estensione i prosciugamenti estivi; e per il facile scolo alla larga apertura della bocca di Magliano, le acque non hanno tempo di corrompersi e generare mefitismo.

E una prova che coteste acque avevano tale pendio che impediva la loro putrida stagnazione, è che correndo verso il Forte la Speranza si temette, che potessero far rovinare dalle fondamenta questo forte medesimo. E da questo timore concepito dal Governo di Massa ebbe occasione il primo cangiamento idraulico operato in cotesti stagni. Il qual cangiamento però ebbe luogo nel 1835, e consistette nell'arginare la sponda sinistra verso il Sud-Est della bocca di Magliano. Ma ad onta di questa arginatura che tolse agli stagni collocati al Sud-Est della detta sponda una parte di quell'impulso collaterale che rendeva più mobili le loro acque, dal 1835 al 1839 inclusive si visse sani in quel littorale, nè da quelle acque emanarono putride esalazioni per lo spazio di quattro anni.

Cotesta arginatura alla sinistra della Bozza del Guerra che dicono anche Pescaja la chiude appunto là dove dovrebbe essere più aperta, onde le acque dello stagno sgorgassero liberamente per la bocca di Magliano. A questo scolo è stato provveduto nel 1839 col mezzo di una Cateratta. Questa Cateratta dovrebbe esser chiusa ne'ringolfi delle maree sù per la bocca di Magliano, onde le acque salse non entrassero a mescolarsi con quelle dolci dello stagno, e dovrebbe essere aperta quando il mare è in calma onde lo scolo fosse sufficiente e continuo, e si dice che ciò non avvenga per volere appunto far servire la detta bozza alla pesca del pesce; e non uso ma abuso si faccia dal medesimo Proprietario di cotesta Cateratta. Tutte queste accuse contro la Cateratta del Guerra sono sorte nel 1842, mentre niuno pensava nè alla sua Pescaja, nè alla sua Cateratta nel 40 e nel 41. È innegabile che il Guerra non peschi in cotesta sua bozza, che in lungo si estende a circa 400 pertiche, un 50 o 60 libbre di pesce l'anno; ma è innegabile altresì, che essendo egli un ricco possidente, e amantissimo del bene della sua patria, e non bisognevole di trar guadagno dal suo stagno, e interessato invece a mantener pura l'aria di quel luogo dove ha la sua Villa, debba anzi schivare tutte quelle cagioni che potrebbero rendere mefitica e corrotta l'acqua del suo stagno. E tanto è lungi il Guerra dall'idea di conservare questo stagno, che ha già cominciato a colmarlo dalle due sponde superiore e marittima in maniera, che gli ha dato la forma di un canale; e quando, siccome mi promise, avrà tolta affatto la cateratta, nessuno certo potrà più dire, che a quelle

acque manchi uno scolo, e che possano putrefarsi.

E nessuno lo avrebbe potuto dire nè sostenere nemmeno nel 1842; giacchè le condizioni geologiche e idrauliche di tutti gli stagni del Massese, compresavi anche la bozza del Guerra da me diligentemente esaminata, non sono tali da generare una corruzione di acque e da svolgere quindi un mefitismo che stia in proporzione con la Epidemia da essi sofferta nel 1842. Il che conoscendo bene gli stessi accusatori della Bozza del Guerra, dovettero trovare una ragione del corrompimento di quelle acque nella morte dei Pesci, che vi avvenne nella State dello stesso anno 1842.

Per questa esposizione cronologica dei principali mutamenti avvenuti nello stato idraulico del littorale Massese fra il Frigido e il Forte la Speranza nel periodo di 24 anni conosciamo intanto, che riducendosi essi alla arginatura d'una sponda della bocca di Magliano, e ad una Cateratta costruita in mezzo a quest'argine medesimo, questi mutamenti se non erano dal 35 al 41 mai stati tali da convertire in sorgenti di grave ed insolito mefitismo gli stagni mentovati, nol potevano nemmeno nel 1842; nel qual'anno nè gravemente cambiarono le condizioni degli scoli consueti, nè in maggior numero nè più forti furono le maree, nè a maggior perimetro si estesero le superficie prosciugabili degli stagni, nè i trattenimenti delle acque marine mescolate colle dolci potevano essere più lunghi se i pendii e scoli erano sempre i medesimi, nè infine poteva cambiare la condizione geologica del fondo di essi. Quindi conosciamo insieme, che la sola causa veramente nuova e straordinaria della corruzione delle acque di quelli stagni non sarebbe stata che *la morte di molti pesci*. Quindi dunque, dicono alcuni, il puzzo sentito costantemente mattina e sera dalla metà di Luglio sino a tutto il Settembre; quindi le malattie rapide e gravi di tutti quelli che entravano in quella atmosfera mortifera; quindi la Epidemia del 1842.

La morte di cotesti pesci è un fatto vero: è altrettanto vero che non morirono essi perchè l' acqua si fosse naturalmente corrotta innanzi; ma morirono perchè avvelenata venne cotest' acqua da alcuni pescatori col succo di certa pianta, che chiamano *Lazza*, e che probabilmente è una Euforbiacea. L' avvenimento ebbe luogo nella sola Bozza del Guerra e in altra piccola contigua, e comunicante con questa dalla parte del Forte la Speranza. Fatto un calcolo approssimativo adunque della quantità del pesce solito a pescarsi in queste Bozze, della quantità dei Pesci morti pescati e mangiati o venduti, si dedusse insieme col signor Conte Guerra e con altri, che al più cinque o sei libbre di pesce morto poteva esser rimasto a putrefarsi in quelle acque.

Si ignora dai Massesi come possa esser venuto a que' campagnuoli soliti a pescare, quest'anno soltanto il mal talento di avvelenare i pesci; giacchè non vi è memoria ch' essi lo avessero praticato mai negli anni antecedenti; e v' ha taluno che dubita non l'abbia loro insinuato o praticato qualche estraneo, col fine di seminare lungo il littorale nuovi sospetti di cause indigene di putrefazione, e scemare così le accuse contro le limitrofe Risaje.

Ma tornando sulla causa nuova e straordinaria degli stagni massesi vale a dire alla putrefazione dei pesci rimasti morti negli indicati stagni, stimo cosa assai difficile, per non dire impossibile il provare, che da questa sola causa abbia potuto prodursi il grande e straordinario effetto della epidemia del 1842. Ho esposto di sopra per due quadri comparativi di mortalità, che la epidemia del Massese cominciò nel 1840 e nel 1841, e nel 1842 ebbe soltanto una grave esacerbazione. Dunque la

morte dei pesci avvenuta nel 42 non puo essere stata causa di tutta la triennale epidemia; tutt'al più nol sarebbe che della recrudescenza avvenuta nel 42. Ma la putrefazione di poche libbre di minuto pesce in un' acqua non assolutamente stagnante, non è possibile che produca un miasma nè cosi forte nè così durevole, cioè per tre o quattro mesi, da infettare una intera popolazione. Nè il corrompimento delle acque della Bozza del Guerra si può supporre continuato per tutto cotesto tempo; giacchè se la cateretta non è rimasta chiusa, le acque avendo libero scolo per la bocca di Magliano non potevano restare lungo tempo putrefatte; e una volta che i pesci eran morti, non vi era più nessun interesse di tenerli prigione, ritenendo chiusa la cateratta. Il miasma animale suddetto, supponiamolo pure della più grande intensità (siccome l'avvelenamento non ebbe luogo che una sola volta) avrebbe potuto durare dieci, quindici giorni? In questo periodo di durata avremmo avuto effetti i più micidiali, i quali effetti si dovevano in seguito dalla metà d' agosto in giù, mitigare e scomparire. Invece il forte dell' epidemia fu dall' agosto a tutto il settembre. Osservo in fine, che quando non esistono veramente condizioni palustri e miasmatiche, coteste esalazioni putride animali *se si fanno all' aria aperta* non producono febbri nè molte, nè gravi. In Pisa, per esempio, luogo via Regattieri sono varii pizzicagnoli e salumaj che tengono nella state baccalà e stoccafisso fradicio in molle entro acqua corrotta, e fetidissima. Alla sera vuotano per la via queste acque putrefatte, che ammorbano di acutissimo puzzo tutta la contrada in maniera, che tutti gli abitanti sono costretti a chiudere le loro finestre da quella parte, se non vogliono appestare i loro appartamenti. Questo profumo accade due o tre volte la settimana in tutta la estate, e mai non ne vengono febbrili epidemie. Ma ciò che meglio, dimostra che i pesci morti non furono i produttori dell' epidemia di Massa nel 1842 è il raggio che ha descritto l' epidemia stessa. Se il miasma fosse stato indigeno, e avesse avuto i suoi natali unicamente negli stagni tra il Frigido e il Forte la speranza, sotto l' azione dei libecci o degli scirocchi avrebbe dovuto diffondersi a lungo spazio, e dominanti i libecci non avrebbe certamente risparmiata la città di Massa, che è a poco più di due miglia da quelli stagni medesimi: dominanti i scirocchi avrebbe dovuto di più dilatarsi dalla parte di nord-owest, e prendere Avenza e fors' anche Carrara.

Eliminata adunque questa causa locale d' indigeno mefitismo come non in proporzione nè colla intensità, nè colla durata, nè colla direzione assunta dalla epidemia, resta a cercarsi se il miasma potè essere *importato*, e se potè essere quel medesimo che fu cagione unica assoluta delle stesse febbri nel 40, e nel 41. Il che è quanto dire di ricercare come questo stesso miasma cioè quello delle Risaie lucchesi potesse avere nel 1842 il doppio della sua forza nociva, onde raddoppiare il numero ed aumentare la gravezza della epidemia. Nel 1840 e nel 1841 i paesi più infettati dal miasma delle Risaie lucchesi furono Montignoso e il Pietrasantino. Massa, a mezzo miglio in linea retta distante dalle Risaie di Montignoso, e poco più di sette miglia in linea retta da quelle di Montramita, ond' è che soffrì meno di Montignoso e di Pietrasanta? E donde pure avvenne che nel 1842 soffrì più di quest' ultimi paesi? Questo problema non lo può sciogliere, che la considerazione sul dominio e la direzione dei venti. Di fatti nel 1840 e nel 1841 sotto il dominio dei libeccì, o dei così detti ponenti, Montignoso e il Pietrasantino che trovavansi di faccia a questi ebbero a soffrire quasi tutta la sca-

rica dei miasmi delle Risaie del littorale: Massa collocata in disparte e fuori della corrente diretta non soffrì che una influenza di spallio laterale. Ma nel 1842 andò diversamente la cosa. Il dominio assoluto e costante fu dei scirocchi; così chiamano i Massesi i venti di sud-est. I militi della Dogana e dei Forti, i contadini, e tutti i massesi da me interrogati concordemente asserirono, che nell' estate del 1842, a differenza degli altri due anni innanzi in che avevano dominato i ponenti, soffiarono sempre i scirocchi e con forza straordinaria. Ora ammesso come incontrastabile il predominio costante ed insolito di questi venti, è anche trovato come nel 1842, per l'azione di questi venti una maggior quantità di miasmi e più perniciosi dovessero scaricarsi sulle terre di Massa limitrofe alle Risaie lucchesi. Sotto la direzione di questi venti i miasmi dovettero più costeggiare il littorale, che spingersi da ponente a levante come nel 40 e nel 41; ed essendo tutta la loro nebbia mefitica diretta in cotesto modo, non solamente i miasmi delle Risaie di Montignoso raggiunsero soli e con più forza del solito le terre massesi, ma con essi congiunti n' andarono coi venti medesimi anche i miasmi delle Risaie di Montramita; mentre le esalazioni pestifere sì delle Risaie che delle paludi si trasportano sotto l' attività dei venti a grandi distanze. Quando alla Carolina del sud vi erano Risaie le leggi non poterono permetterle che a dieci leghe di distanza da Charles-Town, onde preservarne gli abitanti dai malefici miasmi. Sicchè non vi può essere difficoltà dall'ammettere che sotto la forza dei venti di sud-est gli stessi miasmi di Montramita, benchè a sette in otto miglia distanti in linea retta dal littorale massese, non sieno potuti giungere insieme con quelli delle Risaie di Montignoso ad infettare doppiamente i confini di Massa.

È questa adunque, a parer mio, l'unica e straordinaria cagione da aggiungersi alla consueta del 40 e del 41, cioè *il dominio costante dei venti di sud-est*; per il quale i miasmi in maggior quantità e più perniciosi si sono versati sul littorale di Massa, ed hanno prodotto la più grave epidemia del 1842. E che dalla stessa mefitica sorgente de' due anni antecedenti sia provenuta la malaria anche nel 1842 ne è una prova quel medesimo straordinario fenomeno che i massesi hanno sperimentato come nuovo in quest'anno, cioè il puzzo soffocante e cadaverico sentito da alcuni la mattina e la sera insieme colle vampe del vento caldo sciroccale. Questo puzzo ch' essi derivavano materialmente dalla bozza del Guerra e dalla morte dei pesci, è simile al puzzo cadaverico che sentivano i montagnoli di Metati-Rossi mattina e sera sotto l' influenza delle Risaie di Porto nella state e nel settembre del 1841. Nè a Metati-Rossi vi sono pescaje, nè vi furono pesci morti. E il puzzo è stato sentito per quasi due mesi continui in queste terre massesi che confinano collo stato di Lucca verso il littorale; la qual durata non avrebbe potuto avere certamente, se fosse derivato da pesci morti, e una volta sola avvelenati, come io di sopra faceva notare. V' ha di più che il puzzo sentivasi anche procedendo a destra della bozza del Guerra: sentivasi al forte la Speranza e più oltre; invece procedendo a sinistra al di là del Frigido più non sentivasi. Ora se fosse derivato dagli stagni avrebbe avuto sempre anch' essa la putrida emanazione la direzione dei dominanti scirocchi, e allora si sarebbe sentito più al di là che al di quà del Frigido, e nullo sarebbe stato dalla parte destra al di fuori degli stagni medesimi. La fetida malaria pertanto derivava dalla solita sorgente, cioè dalle Risaie lucchesi, e la causa collaterale dei venti di sud-est risolve completamente il se-

condo problema da me posto di sopra, e porge la ragione la meno dubbia della Epidemia del 1842.

Conclusione.

1. Il raddrizzamento del Frigido e i consecutivi stagni del suo alveo abbandonato esistono nel littorale massese nelle stesse condizioni idrauliche sino dal 1817: anzi vi sono stati operati dei miglioramenti perchè uno stagno è interamente colmato, e quello del Guerra è ridotto in forma di canale. Con tutti questi medesimi stagni i massesi hanno goduto buon' aria e senza epidemie sino alla state del 1840.

2. L' arginatura della bocca di Magliano non ha fatto peggiorar l' aria dal 35 al 40, cioè per cinque anni consecutivi, perchè la bozza del Guerra ha sufficiente pendio e scolo verso essa.

3. La cateratta del Guerra costruita nel 39, ancorchè abusivamente tenuta chiusa per qualche tempo, non ha mai prodotto nè corruzione dello stagno corrispondente, ne febbri sino a tutto il 1841, sino alla qual' epoca si è soggiornato impunemente e nella soprapposta villa la Rinchiostra, e nella villa stessa del Guerra contigua allo stagno.

4. Nel 1842 le acque di cotesto stagno si guastarono per la morte procurata ai pesci colla *lazza*. Ma questo mefitismo non potè essere che passeggiero; giacchè per le proteste del conte Guerra e la testimonianza di altri la cateratta in tutta quella estate non fu mai calata; quindi le acque corrotte non poterono a lungo soggiornare nello stagno medesimo. Questa causa inoltre non starebbe in proporzione colla gravezza, nè colla durata dell' epidemia.

5: Le febbri del massese non hanno assunto carattere endemico nè epidemico se non chè dal 1840, epoca della fatale piantagione delle Risaie lucchesi. Nel 1840 e nel 1841, non trovando cause indigene, tutti i massesi e i medici ripeterono le febbri dal miasma delle prossime Risaie.

6. Nel 1842 la epidemia fattasi gravissima, ed essendo avvenuta la corruzione della indicata pescaia, questo fenomeno tirò l'attenzione del popolo sulla causa indigena, e diede fondamento alla opinione divulgata solo in questo anno dai medici locali, che anche gli stagni del littorale erano causa dell'epidemia.

7. Niuno pensò al fatto dei venti dominati nel 1842 a differenza di quelli che dominarono nei due anni antecedenti. Il dominio assoluto dei venti di sud-est invece di quelli dell' owest, dovette portare sul littorale di Massa i miasmi delle Risaie lucchesi e in maggior quantità, e più concentrati e più perniciosi. La causa adunque della Epidemia del 42 è stata la stessa che quella del 40 e del 41, ma raddoppiata nella sua virulenza dal predominio costante dei venti di sud-est.

8. Benchè tutte le condizioni geologiche e idrauliche della pianura massese sieno per se stesse lontanissime dal poter sviluppare la malaria; donde il clima di Massa ha conservato sempre riputazione di clima salubre; nondimeno ottima provvidenza sarebbe per quel littorale, anche rispetto alla agricoltura, il colmare gli stagni dell' alveo antico del Frigido, o aprire loro qualche altra bocca intermedia di scolo, oltre a quella di Magliano. Impresa non difficile per la breve linea che li separa dal mare, per il pendio naturale e il livello più alto del suolo, per la piccola dimensione degli stagni medesimi.

9. La quale impresa allontanerebbe per sempre i sospetti di una causa indigena; ma non allontanerebbe punto il fomite di nuove epidemie; le quali dovranno sempre temere i Massesi,

Montignosini, i Pietrasantini, finchè dureranno le Risaie nello stato di Lucca. Ma perchè la Provvidenza parla sempre o presto o tardi al cuore dei buoni Principi in favore del popolo; io prevedo non lontano il giorno festivo in che questo vincerà la sua causa, e quelli sentiranno la purissima gioja di esserne da mille congiunte mani distese verso di loro, e da mille grida alte e plaudenti sinceramente ringraziati e benedetti.

FINE.

INDICE

INTRODUZIONE . . . . Pag. 985

Primo Problema . . . . » 987

Socondo Problema . . . . » 988

Conclusione . . . . » 995

FINE

DELLA PARTE PRIMA DELLE OPERE COMPLETE

INDICE

DELLE OPERE CONTENUTE NELLA PRIMA PARTE.

Prefazione dell'Autore alla prima edizione delle sue opere . . . pag. v
Patologia induttiva proposta come nuovo organo della scienza Clinica » 1
Lezioni di Medicina Legale . . . . » 219
Appendice contenente sei Consulti di Medicina Legale:
Consulto Medico-Legale sopra un libello tendente a provare un infanticidio . . . . » 517
— sopra un libello di stupro e gravidanza illegittima . . . » 523
— intorno un apoplettico dichiarato da alcuni periti imbecille, da altri di mente sana . . . . » 527
— Intorno una ferita del capo seguita dopo otto giorni da morte » 531
— Intorno ai pericoli, ai danni e agli errori cui il fisco va incontro trascurando la custodia del cadavere dopo il possesso fiscale . . . . » 534
— Sopra un rapporto tendente a provare una morte per strangolamento . . . . » 539
— In una questione di suicidio nella causa la M.... ed il B... avanti la Corte Regia di Firenze (1) . . . . » 884
— Sopra una Monomania omicida avanti la Corte Regia in Firenze (2) . . . . » 893
Dei fondamenti della Medicina Clinica. Prolusione alle lezioni di Clinica detta gli 11 *Novembre* 1840 *nella Università di Pisa* . . » 547
Storia delle febbri intermittenti perniciose in Roma negli anni 1819, 1820, 1821 . . . . » 567
Delle Risaje in Italia e della loro introduzione in Toscana libri tre. » 907
Sulle cause della Epidemia di Massa di Carrara nel 1842. *Memoria inedita* . . . . » 983

(1) (2) Avendo noi dovuto ritardare la pubblicazione degli ultimi due consulti Medico-Legali, perciò preveniamo i Signori Associati, che sebbene abbiano una numerazione di pagine irregolare, debbono nulladimeno esser posti come abbiamo notato nell' Indice.

FINE DELL' INDICE.